

24. 985



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

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

ASPECTOS IMPORTANTES DE LA EXODONCIA

T E S I S

Que para obtener el título de:

CIRUJANO DENTISTA

P r e s e n t a n :

María Isaura Ugalde Osornio

María del Carmen Velázquez Oviedo



México, D. F.

1980



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis 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

INTRODUCCION

CAPITULO	I	INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES DIENTES TEMPORALES DIENTES PERMANENTES
CAPITULO	II	INSTRUMENTAL APROPIADO PARA LA EXTRAC CION DE LOS DIENTES TEMPORALES Y PER- MANENTES.
CAPITULO	III	TECNICAS MAS COMUNES DE LA ANESTESIA
CAPITULO	IV	TECNICA EN EXODONCIA POR MEDIO DE: FORCEPS ELEVADORES
CAPITULO	V	ACCIDENTES MAS FRECUENTES EN EXODONCIA

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

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

La exodoncia es una de las intervenciones quirúrgicas más comunes en el consultorio dental dentro de la práctica general.

Actualmente el cirujano dentista cuenta con varias -- técnicas para la extirpación de los dientes y el material adecuado para ello, ya que es la rama de la odontología -- donde con mayor frecuencia ocurren gran variedad de acci-- dentes y complicaciones, razón por lo cual no se debe con-- siderar a la extracción exenta de peligro.

Por lo tanto no basta más, es conocer la técnica y ha-- cer la extracción, si no que se deberá tener conocimiento y estudio de otras ramas de la odontología, lo cual nos -- ayudará a evitar consecuencias dolorosas y tratar alguna -- complicación satisfactoriamente.

A continuación expondremos algunas de estas técnicas, el instrumental requerido y las complicaciones que se pue-- den presentar durante ó después de la extracción.

- CAPITULO PRIMERO -

" INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES DE LA EXODONCIA "

Dentro de las indicaciones y contraindicaciones de la exodoncia consideraremos primero a los dientes temporales y después a los permanentes. Debemos tomar en cuenta que los dientes temporales serán reemplazados por los dientes permanentes y por lo tanto se deben conservar en las arcadas dentarias hasta que llegue el momento de la exfoliación natural para que así se obtenga la correcta oclusión y relación de los dientes ya sea en dientes temporales como permanentes. Ya que los dientes pueden hacer erupción al nacer o antes, estos dientes prematuros pueden estar bien constituidos o contar apenas con pequeñas cúspides agudas o calcificadas, los dientes temporales se distinguen de sus sucesores por su menor tamaño, color, por el esmalte que termina en un escalón brusco o nivel de encía acentuando de esta manera el cuello y por su anatomía que es diferente a los dientes permanentes.

El hecho de conservarlos hasta el momento de reemplazarlos por los permanentes será para evitar mal posiciones y mal oclusión dentaria que es consecuencia de las extracciones prematuras. La extracción prematura de los dientes temporales no solo trae como consecuencia trastornos locales sino también trastornos sistémicos en el desarrollo del niño.

Los primeros molares permanentes hacen su erupción por detrás de los segundos molares temporales y cuando se realiza la extracción prematura de los segundos molares temporales, los primeros molares permanentes tienden a ocupar el lugar de aquellos y con esto se altera el crecimiento de los maxilares. Siempre que se tenga que hacer una extracción de un diente temporal hay que realizar un buen diagnóstico y para realizarlo tenemos que tomar en cuenta:

- a) Edad del paciente
- b) Grado de desarrollo físico
- c) Tipo y tiempo de enfermedades padecidas o actuales

d) Tomar radiografías de la zona afectada que nos servirán para:

- 1.- Determinar la posición del germen del permanente con respecto al diente temporal.
- 2.- Determinar el grado de extensión del proceso patológico, para valorar el tratamiento.
- 3.- Valorar el grado de rapidez de erupción del germen.
- 4.- Grado de calcio de las raíces.
- 5.- Posición de la pieza por extraer y grado de divergencia de sus raíces con respecto al germen permanente.

e) Tener en cuenta la tabla de erupción de las piezas dentarias, ciclos aproximados de erupción.

f) Ante la extracción dentaria prematura tenemos la obligación de colocar un mantenedor de espacio.

Por lo tanto el diagnóstico será de un valor muy significativo para la extracción de órganos dentarios.

" EADES APROXIMADAS DE ERUPCION DE LOS DIENTES
TEMPORALES Y PERMANENTES "

<u>TEMPORALES</u>	<u>ERUPCION</u>	<u>EXPOLIACION</u>
Centrales	6 a 8 meses	6 a 8 años
Laterales	7 a 9 meses	7 a 8 años
Caninos	16 a 18 meses	8 a 12 años
Primeros molares	12 a 24 meses	10 a 11 años
Segundos molares	20 a 24 meses	10 a 11 años

<u>PERMANENTES</u>	<u>ERUPCION</u>
Centrales	6 a 8 años
Laterales	7 a 9 años
Caninos	9 a 12 años
Premolares (4)	10 a 12 años
Premolares (5)	10 a 12 años
Primeros molares	6 a 7 años
Segundos molares	11 a 13 años
Terceros molares	17 a 21 años

INDICACIONES EN DIENTES TEMPORALES:

- 1.- Dientes temporales que por cualquier razón o circunstancia no puedan ser tratados en forma conservadora es decir en los casos de algunas fracturas radiculares, -afecciones de la cámara pulpar que se hayan extendido al conducto radicular y en cuyo caso no se pueda hacer el tratamiento conservador por el problema de materiales de obturación radicular no absorbibles en caso de un fracaso al tratamiento conservador practicado anteriormente.
- 2.- Complicaciones Inflamatorias: Dentro de la zona periapical de las caries de 4o. grado, esta indicación no -la da el estado general del niño ya que cuando el organismo se encuentra alterado en sus funciones sistémicas o metabólicas y sus mecanismos de defensa son pobres por lo tanto la resistencia del mismo está disminuida y habrá que extraer el diente.
- 3.- Cuando la curación de un diente requiere de un largo - y penoso tratamiento esto es, en niños nerviosos y agitados y cuando la salud del niño está evidentemente --alterada por las noches de insomnio.
- 4.- Retardo en la exfoliación del diente primario y su persistencia en la boca, cuando por la edad del paciente

y mediante estudio de Rx. previo se comprueba la existencia del diente permanente. Estará indicada la extracción del diente temporal para permitir la evolución normal del diente permanente y así evitar hasta donde sea posible las anomalías de sitio de oclusión, etc., en algunos casos el diente temporal puede estar fuertemente unido e implantado y el germen del temporal no exista en más frecuente en caninos en estos casos no se debe hacer la extracción dado que el diente temporal puede suplir al diente permanente en sus funciones fisiológicas y estética en otros se pueden presentar dientes temporales también implantados pero desviados, de su posición normal de la presión que ejercen los permanentes al ir erupcionando y la extracción se hará por 3 motivos fundamentales:

- 1.- Facilitar la erupción del diente
 - 2.- Evitar lesiones provocadas por los dientes temporales a tejidos blandos.
 - 3.- Para evitar que el diente permanente ocupe posiciones viciosas en el maxilar.
- 5.- Cuando la caries llega hasta la bifurcación de las raíces, o si al tratar de reconstruir lo dañado no se puede establecer un buen reborde gingival, en estas condiciones sería muy difícil conservar un diente en la boca ya que al tratar de remover el tejido dañado por el proceso carioso, podríamos separar las raíces o en caso de que esto no sucediera estos tejidos quedarían tan frágiles que no resistirían la presión de la masticación, además se debe pensar que si un proceso carioso ha llegado hasta la bifurcación de las raíces ha dañado por lo tanto la pulpa y se han presentado complicaciones inflamatorias.
- 6.- Dolores pulpíticos en los cuales no se puede llevar a cabo ningún tratamiento paliativo o terapéutico.
- 7.- Periodontitis aguda o absceso periapical: Al tratar de salvar al órgano dentario por medio de un tratamiento conservador no se administrarán antibióticos para eliminar la infección, el paciente se presenta con mucha sensibilidad (dolores pulpíticos) que son estimulables ante cualquier tipo de percusión y de operación. Entonces se tratará de una lesión pulpar irreversible, el tratamiento será la extracción dentaria.

- 8.- Periodontitis Crónica con fistula: En estos casos el órgano dentario por lo general, está muy destruido y -- hay que realizar inmediatamente pues con ella se eliminará la sintomatología y la infección constante.
- 9.- Procesos Infecciosos pulpares: En presencia de padecimientos sistémicos que generalmente están contraindicados, solo bajo previa autorización médica y con las medidas preventivas necesarias se podrá realizar la extracción.
- 10.- Dientes Caducos: Previamente se ha tomado una radiografía y de acuerdo a la edad del paciente, se comprueba la existencia del diente retenido, estará indicada la avulsión para permitir la erupción normal del diente -- permanente, con ello se evitarán anomalías de sitio, de oclusión, de estética, etc. Es de mucha importancia el estudio radiográfico previo a la avulsión del diente temporal, pues se pueden presentar varias opciones: -- por ejemplo: En el caso en que el germen permanente no exista y el temporal se encuentre bien implantado y cumple con las funciones del permanente.
- 11.- Dientes Supernumerarios: Su indicación estará dada por el exceso de dientes en la arcada, traen como consecuencia alteraciones tales como maloclusiones, deformaciones faciales, malposiciones y del proceso óseo. Su causa es el exceso de tejido folicular en el que se desarrollan y generan un quiste folicular.
- 12.- Los dientes temporales y gérmenes permanentes en relación con, PROCESOS TUMORALES, debido a que la intervención quirúrgica del tumor abarque el diente o una zona muy extensa, se tendrá que eliminar el diente temporal y en ciertos casos hasta el germen permanente.
- 13.- Indicaciones de la Ortodoncia: El fin de estas indicaciones de la extracción de piezas sin ningún padecimiento, consiste principalmente en dirigir la erupción de ciertos órganos dentarios retenidos o con el fin de -- orientar el tipo de oclusión y de alinear estéticamente los órganos dentarios de acuerdo al arco maxilar o mandibular.
- 14.- Traumatismos ó Fracturas: Si el diente temporal ha permanecido en el alveolo, previamente se tomará una serie

radiográfica con el fin de observar el tipo de lesión, de posición del germen y ver si le afectó, y poder -- diagnosticar el tipo de tratamiento a seguir. Estará indicada la extracción cuando el tratamiento conservador no se pueda llevar a cabo o que la lesión afecte -- directamente al germen permanente.

- 15.- Los dientes que están demasiado móviles que no solamente son inútiles sino que molestan a la lengua, al carrillo y están expuestos a ser exfoliados en cualquier momento.
- 16.- Pueden extraerse los segundos molares primarios cuando se presenta la clase II de Angle es decir una distooclusión para permitir el desplazamiento de los primeros molares permanentes hacia mesial ó sea la mesialización con las debidas precauciones para evitar problemas de oclusión en el futuro.

CLASE II ANGLE

1	6
1	6

CONTRAINDICACIONES EN DIENTES TEMPORALES:

- 1.- La no extracción de un diente temporal antes de la época en su caída normal estará contraindicada si la extracción prematura puede traerá trastornos del crecimiento y de desarrollo del maxilar y de la mandíbula, mal oclusiones, mal posiciones, etc. Siempre y cuando pueda ser tratada conservadoramente dicha pieza en caso contrario si se tiene que realizar la extracción prematura, se debe pensar inmediatamente en un mantenedor de espacio, para evitar los trastornos antes citados.
- 2.- Cuando un diente primario no presenta ninguna movilidad en la época en que normalmente debería de ser reemplazado, no se extraerá jamás antes de verificarse radiográficamente que existe el diente permanente y está a punto de erupcionar,
- 3.- Estomatitis Aguda: Infección de Vincent Aguda, estomati

tis herpética y lesiones similares, han de ser tratadas antes de realizar cualquier extracción.

- 4.- Se puede extraer un diente primario cuando es acufado - e impulsado dentro del hueso por la presión de los dientes vecinos, pero observando las precauciones debidas.
- 5.- Pericementitis Aguda: Abscesos dento-alveolares y Celulitis: En estos casos estará en década la extracción - lo mejor será tratar de eliminar la infección aguda a base de antibióticos, sobretodo en dientes temporales - se tiene que eliminar la infección completamente puesto que esta puede afectar al germen permanente, siempre -- que se presente este estado agudo de infección, habrá - que administrar antibióticos pre- y posteriormente a la extracción para evitar complicaciones posteriores con - el germen. Una vez que paso el estado agudo ya se podrá realizar la extracción.
- 6.- presencia de tumores malignos cuando se sospeche que -- contraindiquen una extracción además de que el tratamiento operatorio tiende a estimular la velocidad de -- evolución e infiltración de los tumores.
- 7.- En presencia de enfermedades tales como fiebre reumática aguda ó crónica, enfermedad cardíaca congénita o -- renal, si no han sido sometidos a tratamiento quimioterapeutico breve.
- 8.- Los dientes que han permanecido en un hueso irradiado, ya que en la mayoría de los casos se produce una fricción ó sea a pesar de los antibióticos administrados -- debido a la falta de vascularización que suele seguir - a la irradiación.
- 9.- Traumatismo o fracturas: Los dientes que están firmemente adheridos en sus alveolos a los que interesó a - la línea de una fractura sobre todo en la mandíbula, - estará contraindicada su extracción inmediata, la primera será tomar una serie radiográficamente para observar el tipo de fractura y extensión de esta, y si no afectó al germen permanente y tomar las providencias necesarias del caso.

SISTEMICAS DE LA NIÑEZ:

- 10.- Enfermedades tales como fiebre reumatica aguda ó crónica, cardiaca congénita o renal, estará contraindicada la extracción en estos casos cuando no se han tratado las enfermedades, puesto que sus transtornos a consecuencia de la extracción pueden, resultar mortales.
- 11.- Discracia sanguínea: Aquí una extracción en este tipo de padecimientos puede traer transtornos graves como hemorragias, infecciones, regeneraciones de tejido muy lentas, etc., Lo mejor será tratar primero dichos padecimientos.
- 12.- Infecciones orgánicas: Contraindican la extracción debido a la disminución de la resistencia orgánica y la infección secundaria.
- 13.- Poliomiелitis: Esta enfermedad es ocasionada por un virus filtrable, se presenta en forma endémica y considerando las estaciones en que predomina esta enfermedad y tratando de postergar la extracción hasta que haya pasado el periodo crítico de la afección dado -- que puede penetrar el virus por la herida abierta.
- 14.- Diabetes Mellitus: Aunque es una relativa contraindicación ya que esta enfermedad en niños de corta edad no presenta síntomas principales como una obesidad muy marcada, a una predisposición a adquirir dicha enfermedad en estos casos, será muy importante que el niño siga una dieta adecuada sobre todo si se tiene que -- realizar una extracción.

INDICACIONES EN DIENTES PERMANENTES:

Como sabemos en la dentición permanente es donde con más frecuencia se van a presentar los padecimientos más comunes de la cavidad oral (caries, infecciones, periapicales parodontopatías.) Es por esto que se debe tener mucho cuidado e higiene puesto que esta extracción va a ser definitiva y si al hablar nosotros de extracciones en dientes temporales decimos que se deben mantener en la boca el mayor -- tiempo posible para evitar alteraciones al hablar de dientes permanentes debemos pensar en dichos dientes, ya que no habrá dentición que los reemplace más que la protésica y por

lo tanto nosotros debemos hacer todo lo posible por salvarlos y conservarlos en su sitio, pero en algunas ocasiones y a pesar nuestro, nos vamos a encontrar casos en los que tendremos que extraer el diente o la muela por no quedar otro recurso, ya que no solo afectará a la cavidad bucal, sino también se tendrán repercusiones en el resto de nuestro organismo, por lo que existen indicaciones y contraindicaciones que ayudan a tomar una decisión sobre el destino de los dientes y las cuales se mencionan a continuación:

1.- INFECCIONES BUCO-DENTARIAS:

A.- Caries de 4o. grado, las características de esta caries generalmente es que se va a destruir la mayor parte de la corona dentaria y de la raíz, esto se debe a que es muy extensa y profunda, debido a su falta de atención odontológica. Estos órganos dentarios afectados, van a ser focos de infección en potencia, que van a afectar no tan solo a tejidos bucales sino que al organismo en general.

a).- Protésicamente como estas piezas se encuentran muy destruidas, no sirven como piezas pilares, porque al hacer las preparaciones, van a quedar muy frágiles las paredes dentaria y por lo tanto se fracturarán fácilmente ante cualquier presión masticatoria.

b).- Si no se realiza la extracción de este órgano dentario afectado por la caries de 4o. grado, se presentarán las secuencias de ésta, que vienen siendo infecciones constantes tales como Periodontitis, Absceso periapical agudo ó crónico, etc. En estas infecciones en su periodo agudo, lo más conveniente será aplazar la avulsión, primero tratar la infección y posteriormente realizar la extracción. La infección en su periodo crónico, es en la cual sí podemos realizar la extracción inmediatamente, pues es un foco de infección constante, aunque el paciente no le moleste, hay que explicarle el porqué de la extracción. Generalmente estos períodos crónicos de la infección no molestan pero traen como consecuencia trastornos del parodonto, así como halitosis, ante la exacerbación se convierten en procesos agudos, etc., y por lo tanto su avulsión debe ser inmediata.

- c).- Cuando la pieza dentaria se encuentre muy destruida y que no pueda restaurarse o que el diagnóstico sea dudoso en cuanto al éxito del tratamiento conservador, tales como son: Los tratamientos de conducto en los cuales dicho tratamiento no funcionó, otro sería la apicectomía en la cual por el tipo de la infección demasiado extensa, no funciona el tratamiento, otro caso sería por las condiciones anatómicas mecánicas o fisiológicas por las cuales no se podría desarrollar un tratamiento conservador, cuando el paciente no coopera físicamente, moral y culturalmente, y el último de los casos sería realizar el reimplante, aunque aquí tendrían que ver muchos factores y valorar el caso para realizar dicho tratamiento.

2.- AFECCIONES DEL PARODONTO:

- A.- Generalmente el paciente cuando se presenta en el consultorio dental con una infección de este tipo, por lo regular ya se encuentra muy avanzada, ocasionando la movilidad de los órganos dentarios donde se localiza dicha infección, pues hay pérdida de soporte óseo y se presenta una movilidad de 4o. grado. Estas infecciones son parodontosis muy avanzadas, que no pueden ser tratadas, en caso que el pronóstico sea dudoso y este sea aclarado por la exploración, la extracción se efectuará durante el tratamiento parodontal, ya que un diente con su periodonto inflamado actúa como cuerpo extraño dentro del organismo tal y como si fuera un secuestro.
- B.- Casos en los que sea imposible establecer un correcto ajuste oclusal, cuspeado o incisal.
- C.- En dientes multirradiculares cuyo tabique interradicular se ha perdido a la altura de las raíces del diente.
- D.- Por pérdida de soporte o sea raíces enanas, presentándose movilidad de tercer y cuarto grado.
- E.- Por resorción apical de la raíz o espesamiento del parodonto aún en presencia de vitalidad pulpar.
- F.- Cuando exista destrucción alveolar extensa, provocando inflamaciones marginales, o impidiendo una masticación normal.

3.- INFECCION EN EL ANTRO DE HIGHMORO:

(Senos maxilares) Es característica de los dientes -- posteriores superiores la posición de la raíz, junto a la pared del seno que es una distancia variable que va de acuerdo a la morfología de la cara, casos en que el seno es demasiado grande i involucre en su interior las raíces de estos dientes, o bien, la separación sea solo por la mucosa sinusal y al presentarse abscesos en estos dientes se provoca una comunicación al seno originándose así una sinusitis aquí es de gran valor el estudio radiográfico pues nos indicará los órganos que afectan al seno maxilar. Estará indicada su extracción inmediata, pues estará afectando no solo a las estructuras bucales sino que también afecta a las vías respiratorias superiores.

4.- POR RAZONES ESTETICAS:

La estética es muy importante para el paciente, por lo cual el cirujano dentista debe tener suficientes conocimientos para evitar mutilaciones innecesarias cuando no se podrá realizar ningún tratamiento conservador se indicará la extracción aunque dicho diente esté sano - en los siguientes casos:

- A.- Dientes supernumerarios: Que se encuentren en el arco dentario y que mediante radiografías se observe que obstaculiza la erupción del diente permanente normal.
- B.- Dientes supernumerarios o ectópicos: Qué ocasionan molestias, trastornos o anomalías en el aspecto estético y funcional (deforman la boca y cara debido a que ocasionan maloclusiones, apíñamientos, dificultan la higiene en la articulación fonética -- por todo esto se indicará su extracción.

5.- POR RAZONES PROTESICAS:

Son varias y pueden tratarse de órganos dentarios en mal estado o sanos completamente:

- A.- Órganos dentarios sanos, pero aislados, que constituyen un impedimento para la restauración protésica.
- B.- En presencia de anomalías de oclusión que no pue--

dan corregirse por medio de desgaste del diente para hacerlo ocluir con su antagonista.

- C.- Anormalidades antómicas como son, las anomalías de morfología radicular es decir será imposible hacer el tratamiento de conductos.
- D.- Por no ser posible colocar aparatos removibles debido a que la inclinación de los dientes impide la colocación, ajuste y retención de los ganchos.
- E.- Cuando por falta de antagonista la erupción pasiva ha sido excesiva con parte de cemento radicular expuesto y que por ello no es posible colocar un aparato protésico.

6.- POR RAZONES ORTODONTICAS:

- A.- Malposiciones dentarias que no puedan ser tratadas a travez de aparatos ortodonticos y que además por razones de estética se tienen que eliminar.
- B.- Cuando el tamaño de los arcos dentarios o arcadas es insuficiente para contener el número normal de dientes.
- C.- Dientes supernumerarios o ectópicos que dificultan el tratamiento y que impiden la correcta alineación de la dentición permanente.

7.- POR RAZONES DE LOS TRANSTORNOS DE LA MASTICACION:

Quando un diente impide la correcta masticación, o bien cuando durante los movimientos propios de ésta lesión - la mucosa bucal, labial, lengua, etc. Y que no exista ningún medio para corregir dicha anomalía deberá extraerse el diente causante muchas veces en los ancianos -- hay piezas móviles que también pueden ocasionar estos transtornos.

8.- TRANSTORNOS POR INFECCION:

Los más comunes son los tics musculares, doloroso y la parálisis facial, serán unos espasmos musculares que se acompañan con espasmos muy dolorosos, es decir son característicos los paroxismos graves, son una remisión completa del dolor entre los ataques, sin precisar el punto que los desencadena, en casos de diagnóstico dudoso, un bloqueo con procaína la cual evitará mutilaciones innecesarias pero si se afirma que es un diente -

el causante de este malestar está indicada la extracción que habla de trastornos vasculares en el ganglio de gasser, otra que habla de la presencia de cálculos aberrantes en este ganglio y otra que habla de cálculos en la pulpa dental, ya aproximadamente en el 85% de los casos hay cálculos.

9.- ANOMALIAS DE SITIO:

- A.- Dientes que permanescan retenidos dentro del maxilar superior y mandíbula, provocando trastornos nerviosos, inflamatorios y tumorales.
- B.- En general, todo diente retenido ha de extraerse, ya que es un problema de potencia, por lo que es aconsejable que antes de colocar aparatos protésicos totales es conveniente tomar un estudio radiográfico, ya que en algunos casos se podrán descubrir dientes retenidos.

10.- TRASTORNOS DEL TERCER MOLAR:

Protésicos, infecciosos o tumorales, o todos al mismo tiempo.

- A.- Protésicos: En los casos en que al elaborar una protésis en la que intervenga tercer molar y este se encuentra fuera de su posición con respecto a la arcada o que comprometa la estabilidad del aparato dentoprotético, se indicará su extracción.
- B.- Infecciosos: En la mandíbula, el tercer molar erupciona viciosamente por la falta de espacio lo que ocasionará trastornos dolorosos por la presión sobre las raíces del órgano contiguo o por presentarse abscesos agudos, por lo que se indicaría la extracción.
- C.- Otro problema será la pericoronitis sobre todo en la mandíbula debido a la falta de espacio no erupciona completamente ya que hay una parte de tejido fibroso que se encuentra encima del tercer molar, ocasionando que al hacerse la extracción haya dolor inflamación e infección, esta pericoronitis se eliminará quirúrgicamente pero cuando se repite continuamente lo más indicado será realizar la extracción.

D.- **Tumorales:** En los casos en que no erupciona el tercer molar por falta de espacio y se conserva la integridad del saco pericoronario (vaina de Herthing) este saco puede degenerar en el tiempo un proceso tumoral (quistes paradentario o Ameloblastoma) es por esto, que está indicado hacer lo más pronto posible la extracción, aunque no ocasione trastornos en ese momento.

11.- EN PRESENCIA DE TUMORES BENIGNOS:

Este tipo de tumores benignos aunque sean benignos clínicamente tienden a la recidiva, en algunos casos se inician en el espacio interdental o en el periodonto y será necesario extraer uno o más dientes, con el fin de poder extirpar totalmente el tumor y con esto eliminar la posibilidad de recidiva.

12.- TRATAMIENTO DE TUMORES, PERIOSTICO, MAXILARES U OSEOS:

Con la extirpación de la masa tumoral nos veremos obligados a sacrificar dientes sanos.

13.- EN PRESENCIA DE PROCESOS TUMORALES Y MALIGNOS:

(Neoplasias) **NEOPLASIA:** Es una neoformación independiente e incoordinada de los tejidos, de proliferación ilimitada que no cura una vez interrumpido el estímulo que produjo la lesión.

Una neoplasia en el maxilar, puede ser una evidencia de una malignidad distante no descubierta. Generalmente ataca con mayor frecuencia a la mandíbula.

Sus primeros síntomas consisten en un dolor fuerte y aflojamiento de los órganos dentarios se caracterizan porque se alojan en tejidos anormales. Es muy importante que el Cirujano Dentista haga una buena exploración y diagnóstico del caso, pues una mala manipulación puede traer consecuencias fatales. El paciente al presentarse al consultorio dental, lo único que quiere es la extracción de los dientes que le provocan dolor y que se encuentran afectados por la Neoplasia, la intervención quirúrgica imprudente lo único que va hacer es mitigar el dolor un poco, pero el problema principal es que va a ocasionar o a aumentar las probabilidades de una metástasis de dichas neoplasias. Aunque puede suceder que se trate de un órgano incluido.

Aun ue puede suceder que se indique la extracción, eso puede ser el factor inicial o irritante de la Neoplasia. Los tumores característicos son: Osteosarcomas, Jarcomas, Epiteliomas, etc., si algún órgano dentario es el irritante o que favorezca su evolución, deberá ser practicada su extracción pero con la autorización del Oncólogo.

14.- RADIOTERAPIA PROFUNDA EN CAVIDAD CELULAR ÓSEA.

Disminuyendo la actividad celular ósea, así como la resistencia a la infección, por eso se aconseja que en caso de ue exista la necesidad de emplear radioterapia se realicen primero las extracciones necesarias estableciendo una perfecta higiene bucal y dejar transcurrir 10 días como mínimo entre las extracciones de los dientes y la radioterapia.

15.- Dientes que comprimen el paquete Vásculo-Nervioso y -- provocando necrosis del mismo.

16.- DIENTES CON RAICES FRACTURADAS:

Ya sea por lesión traumática o por accidentes en las estructuras vecinas del diente, ue al fracturarse la raíz haya dejado la pulpa expuesta y no se pueda conservar la vitalidad de la misma.

17.- DIENTES QUE SE ENCUENTRAN EN LA LINEA DE FRACTURA:

Dado que un diente en estas condiciones presentaría -- problemas para la correcta reducción de la fractura -- provocando quizá un callo óseo y ocasionando una serie de trastornos al no quedar correctamente implantado -- en su alveolo.

CONTRAINDICACIONES EN DIENTES PERMANENTES:

Siempre que vayamos a realizar una extracción dentaria haremos una evaluación completa, en la cual no solo inter-- vendrá el factor local sino que también se tomará en cuenta el estado general del paciente. Estas contraindicaciones -- ayudarán tanto al paciente como a nosotros, puesto lo primero ue haremos será tratar el problema que la contraindicada y posteriormente realizar la extracción.

- 1.- En aquellos órganos dentarios que sufren transtornos o agresiones patológicas y que se pueden tratar conservadoramente como son: La operatoria dental, parodontia, endodoncia, prótesis y ortodoncia y el diente se podrá salvar y no deberá extraerse.
- 2.- Presencia de abscesos periapicales agudos, aquí hay diferencia de opiniones, algunos autores opinan -- que el estado local nunca contraindica la extracción, pues cuando existe infección, suprimiendo la causa el efecto infeccioso termina. Pero la práctica demuestra lo contrario, ya que al inyectar la anestesia la presión que se ejerce en los tejidos con la aguja, al depositar la solución anestésica, va a difundir la infección a zonas mayores, provocando zonas de gérmenes en dichas zonas y por consiguiente extendiendo el proceso infeccioso. Aunque esto no se debe tomar como regla general para todos los pacientes, ya que cada paciente y cada proceso infeccioso es un caso particular y debe -- ser contemplado desde un punto de vista propio.
- 3.- Pericoronitis aguda: Es característica de los -- terceros molares parcialmente erupcionados, en estos casos, se tratará primero la infección que consiste en que la encía que cubre la corona constituye el punto de la infección, una vez controlada la infección se podrá realizar la extracción.
- 4.- Presencia de pericementitis y Celulitis: Las células tendrán que ser sometidas a tratamiento químico con antibióticos, cuando hay necesidad de -- efectuar la extracción, la administración de fármacos, deberá ser pre y post extracción.
- 5.- Presencia de Sinusitis Maxilar Aguda: Estará contraindicada la extracción en molares y premolares superiores si existe algún síntoma de sinusitis, lo primero que se hará, será tomar una serie radiográfica de dicha zona para ver si el problema es propio del seno maxilar o es a causa de la pieza infectada y que está en comunicación con dicho seno y que por lo tanto va a ser la causante del problema, y esta contraindicada la extracción -- puesto que una mala manipulación del caso puede traer transtornos graves.

- 6.- Infecciones gingivales agudas: Como las producidas por streptococos y espiroquetas.
- 7.- Piezas en relación o sospecha con procesos tumorales malignos. Hay que tomar en cuenta el diagnóstico de dicho tumor ya que es muy importante, -- puesto que una mala manipulación o trauma operatorio tenderá a estimular el desarrollo del tumor -- y a provocar metástasis, por lo tanto la extracción se relega a un plano secundario.
- 8.- Dientes que han permanecido en hueso irradiado. -- Debido a la irradiación, sobreviene una falta de vascularización y por lo tanto se presenta una -- baja de la resistencia a la infección y al realizar la extracción aunque se administren antibióticos, se presentará la infección, que degenerará -- en una estiomielitis de lenta evolución.
- 9.- Traumatismos o Fracturas: Cuando ha habido algún trauma y se tiene que realizar la extracción, primero se deberá tomar una serie radiográfica para ver el tipo de fractura y observar cuantos dientes implica. Estará contraindicada la extracción ya que lo mejor será reducir la fractura y una -- vez reparado y esperar algún tiempo, se podrán -- eliminar los dientes afectados pero realizando la extracción con mucho cuidado.

CONTRAINDICACIONES DE TIPO GENERAL:

Las contraindicaciones de tipo general las dividimos en -- dos:

- 1.- Estados Fisiológicos
- 2.- Estados Patológicos

ESTADOS FISIOLÓGICOS: Estos estados son cuatro a saber:

- 1.- Menstruación
- 2.- Embarazo
- 3.- Lactancia
- 4.- Menopausia

Antiguamente se pensaba que estos estados causaban al-

teraciones y trastornos, pero en la actualidad se ha demostrado científica y clínicamente que no existen problemas -- para realizar la extracción en cualquiera de dichos estados aunque actualmente no es raro encontrar a personas que siguen creyendo con dichas ideas o creencias.

Lo único que si hay que cuidar y que definitivamente -- si afecta a estos pacientes es el estado emocional en que -- se encuentren y eso es la tensión nerviosa, lo cual se podrá controlar por medio de fármacos y tranquilizantes con -- la forma que manejemos psicológicamente al paciente obten-- dremos el éxito.

1.- Menstruación: Consiste en una pérdida periódica de sangre y durante este proceso fisiológico, -- el estado general y hormonal de la paciente están modificados, pudiendo presentarse situaciones temperamentales o de shock psíquico, que pueden tener influencia sobre el proceso menstrual. Por lo que algunos autores lo consideran una contraindicación pero otros opinan lo contrario. Será conveniente tener precaución al realizar una extracción durante los períodos menstruales, dado que se podrá presentar una hemorragia pos-operatoria en algunos casos, por alteraciones en el factor sanguíneo, la contraindicación real será una tensión nerviosa excesiva, lo cual ocasionaría una serie de trastornos.

2.- Embarazo: Han existido una serie de opiniones de -- varios autores con respecto a este estado unos decían que, la solución anestésica -- atraviesa la barrera placentaria y afecta al producto, otros decían que no deberían practicar extracciones en los meses -- nones por el riesgo de provocar abortos -- o precipitaciones, en ambos casos se ha comprobado que son erróneos, dado que la solución anestésica usada en odontología, no atraviesa la barrera placentaria y no afecta al producto, y se podrán practicar extracciones con ciertas precauciones. Se ha visto que el embarazo, excepto en casos particulares no será una contraindicación para la extracción, ya que si un or--

gano dentario se encuentra infectado, lo mejor será extraerlo y con ello se favorecerá la gestación y el parto, ya que se ha comprobado que afecta más a la paciente y a su hijo que los inconvenientes que ocasiona el dolor y sus complicaciones, - que el acto quirúrgico de la extracción.- Esto ha sido comprobado y se llegó a lo siguiente:

- A.- La época de gestación no es contraindicación para la extracción.
- B.- Puede emplearse cualquier clase de -- anestesia local o general.
- C.- La infección dentaria, con la irritación gingivodentaria es más grave para la mujer embarazada y para su hijo que el acto de la extracción.
- D.- La extracción dentaria puede efectuarse, haciendo abstracción casi completa del estado grávido, teniendo solo presente la emotividad y el índice de coagulación.

Las alteraciones patológicas del embarazo como: Antecedentes de abortos no provocados en embarazos anteriores y la albuminuria grávida, que consiste en la existencia de albúmina en la orina, contraindican la extracción, ante estas situaciones y si la extracción es urgente, debemos -- estar en contacto con el ginecólogo para que el indique el momento oportuno para efectuarla.

3.- Lactancia:

Hace poco tiempo se tenía la creencia de que si se anestesiaba a una paciente durante la lactancia, la solución anestésica se mezclaba con la leche, dándole un sabor amargo por lo que el niño rechazaba el pecho materno o bien ocasionaba diarreas en el niño.

Actualmente esto ha sido desmentido, puesto que la anestesia se elimina por vía renal y hepática lo que deberá tener en cuenta será el estado emocional de la paciente, pues es frecuente que por una tensión nerviosa o una impresión muy fuerte, pueda interrumpirse la secreción láctea,

y esto no sólo podrá ser durante la extracción, sino en cualquier hecho o acto de la vida.

4.- Menopausia: Consiste en la cesación natural de la menstruación de la mujer, a cierta edad, en este estado, lo que debemos tomar en cuenta, son las alteraciones que provocan la cesación gradual de la secreción de ciertas glándulas endócrinas principales en algunos órganos, tales como el sistema linfático así como los intestinos; pueden presentarse palpitaciones cardiacas, dolores de cabeza, vértigos e insomnio, así como sofocaciones sin causa aparente acompañado de una sensación de calor y sudoración que despues dejar destemplado el cuerpo. Esto influye en el sistema nervioso, provocando depresión mental, aprehensión y sensibilidad emocional, sobre todo en las primeras etapas de éste estado. Tomando en cuenta esto, deberemos manejar a la paciente de una manera tal, que no provoquemos en ella crisis nerviosas que la alteren y compliquen el tratamiento.

ESTADOS PATOLOGICOS: Se basarán de acuerdo a las contraindicaciones en lo que corresponde a los aparatos y sistemas que integran el organismo, revisaremos cada uno de ellos para así ordenar y clasificar debidamente todas y cada una de las contraindicaciones.

APARATO CARDIOVASCULAR: Este aparato es muy importante para la práctica odontológica, puesto que sus complicaciones si no se atienden pueden ser mortales, aunque son muy raros pero será muy importante conocer las diferentes enfermedades cardiovasculares, tanto en algunos casos hay relación con afecciones dentales y cualquier maniobra operatoria o anestésica implica considerable peligro.

Será a base del interrogatorio que se haga, donde podremos encontrar algunos signos y síntomas que nos hagan sospechar que existe algún padecimiento que contraindica la anestesia o la extracción en sí, entre estos signos y síntomas encontramos:

- 1.- Disneas de reposo y esfuerzo.
- 2.- Lipotimias muy frecuentes (desmayos)
- 3.- Mareas y cefaleas constantes.
- 4.- Fatigas continuas al hacer ejercicio físico (subir escaleras).
- 5.- Edemas de los tobillos cuya característica es que son vespertinos y toman una coloración azulosa - (insuficiencia de bombeo del miocardio y esto da una coloración azul).
- 6.- Oliguria Ortostática (sensación de micción cuando el paciente se acuesta y al levantarse cesa).
- 7.- Dolores precordiales (parte ant. del tórax).
- 8.- Taquicardia (Aumento del ritmo cardiaco).
- 9.- Discracias angúneas.
- 10.- Presencia de hematosis y hemartrosis espontáneas
- 11.- Anomalías en la presión arterial.
- 12.- Cianosis en los labios, lengua y uñas.

PRINCIPALES PADECIMIENTOS:

- 1.- **HEMOFILIA:** Es una enfermedad hereditaria de carácter recesivo que se presenta en el hombre, pero es transmitido por la mujer. Se caracteriza por hemorragias debido a la dificultad de coagulación de la sangre como consecuencia de la falta de trombina en la misma. Esta enfermedad aparece durante los primeros años de vida y si persiste después de los 20 es difícil que desaparezca, para investigar este padecimiento, nos basaremos en los antecedentes hereditarios, se puede también sospechar de hemofilia por los hematomas y hemoartrosis que pueden ser espontáneos o traumáticos. La hemofilia no es en su totalidad una contraindicación absoluta en la exodoncia, ya que en ocasiones se nos presentan casos en que tendremos que hacer la extracción pero teniendo cuidado con el pos-operatorio, el cual consistirá en vigilar la herida hasta la correcta formación del coágulo y de la cicatriz va liendonos de todos los métodos hemostáticos como pueden ser presión, taponamiento, etc.

2.- ANGOR PECTORIS
O ANGINA DE --
PECHO:

Se va a originar por una oxigenación --
inadecuada del corazón que va a produ-
cir un estrechamiento de las arterias
coronarias y una disminución de irriga-
ción al miocardio. La molestia varía --
de ligera a intensa. Generalmente el --
dolor es intenso y súbito localizado --
atrás del esternón. En este tipo de --
pacientes nunca se deben extraer dos o
más dientes en una sesión. Antes de --
realizar una extracción se deberá tener
contacto con el cardiólogo o médico que
atiende al paciente, para acordar con --
la premedicación operatoria para una ex-
tracción u otro tratamiento odontológi-
co, el paciente se ve aquejado por dolor
precordial o torácico, se interrumpirá
inmediatamente lo que se le está hacien-
do y dejarlo reposar, si el acceso es --
muy agudo se le colocará al paciente en
el espacio sublingual una tableta de --
0.4 a 0.6 de nitroglicerina (potente di-
latador coronario) o bien se le hará --
inhalar Nitrito de Amilo.

3.- INFARTO AL MIO
CARDIO:

Es un síndrome clínico resultante del --
riego deficiente para una zona del mio-
cardio a nivel de las arterias corona-
rias terminando en muerte y necrosis ce-
lular. Se caracteriza por dolor precor-
dial intenso y prolongado (singular al
de la angina de pecho) se puede irradiar
a brazo derecho e izquierdo. A este ti-
po de pacientes se le tratará como a un
paciente normal en casos de pulpitis, -
abscesos, caries, etc. Pero si se tiene
que hacer extracción y si son múltiples
se harán por citas aisladas y sobre to-
do usar anestésicos sin vasoconstrictor.

4.- ENDOCARDITIS --
BACTERIANA:

Es una infección en el miocardio o mem-
brana interior del corazón.

En pacientes con este padecimiento, se ha observado que después de haberles practicado extracciones, se presentan bacteremias. Para evitar dichas complicaciones, se deben poner en práctica todas las medidas profilácticas conocidas.

En caso de pacientes con endocarditis, se aconseja administrar cien mil unidades de penicilina cada tres horas un día antes de la extracción y dos días después de la misma. Cuando existan dientes desulpados, será aconsejable extraerlos, ya que constituyen una infección periapical, representando el foco primario de endocarditis y la extracción de ellos tiene gran importancia en la terapéutica de la endocarditis. Dichas extracciones deberán hacerse una vez que ha pasado la fase aguda del padecimiento y mientras el paciente está sometido a la antibiótico-terapia. Como medida preventiva de la bacteremia transitoria, post-extracción podemos mencionar las siguientes:

- A.- Administrar dos gramos de aureomicina, en cuatro dosis de 0.5 gr. - en veinticuatro horas, un día antes y uno después de la extracción.
- B.- Extracciones lo menos traumáticas posibles.
- C.- Formación normal del coágulo, después de la extracción.

5.- LEUCEMIA: Se caracteriza por una proliferación exagerada de leucocitos o células blancas en el organismo, pero en sus formas inmaduras, se va a caracterizar también por, que los órganos hematópoyéticos se ven afectados, la médula ósea se ve inhibida y los demás órganos se agrandan.

La leucemia se puede presentar en forma aguda y crónica.

Forma Aguda: Manifestaciones purpúricas indicadas por tendencia al sangrado con facilidad, manchas hemorrágicas y equimosis, agrandamiento -

gingival de consistencia blanda, color rojo intenso y facilmente sangrante. En ocasiones ulceraciones y necrosis de encía, acompañada de escalofríos, fiebre y malestar general.

Forma Crónica: Aparecen los mismos síntomas en menor grado, con agrandamiento y dolor de encías.

Durante la fase aguda, las extracciones deben posponerse, pues es muy fácil desencadenar una hemorragia post-operatoria. Para poder practicar una extracción, se debe esperar a terminar el tratamiento de la enfermedad y ordenar un recuento leucocitaria si éste se acerca a las cifras normales, no existe tanto peligro de provocar una hemorragia o necrosis.

En este tipo de pacientes es conveniente recomendar una buena higiene bucal y además el uso de enjuagatorios si estos son del tipo antiséptico.

6.- FIEBRE REUMÁTICA:

También conocida por reumatismo, es una colagenosis que puede lesionar cualquier zona del tejido conjuntivo afectando con mayor frecuencia músculo y articulaciones aunque también parece tener predilección por las valvulas del corazón. Los pacientes con este padecimiento, deberán tomar medidas profilácticas antes de la extracción de un diente ya que se ha comprobado la frecuencia de bacteremias por estreptococos después de la extracción, en pacientes normales dichas bacteremias son normales, pero en pacientes con fiebre reumática, pueden persistir por meses. Nosotros el cuidado que tendremos con este tipo de pacientes será mandarle dos días antes de la extracción y dos días después penicilina G sódica de cuatro mil unidades cada 6 horas y si es alérgico se puede mandar eritromicina cada 6 horas 250 unidades.

7.- HIPERTENSION ARTERIAL:

Es una elevación de la presión sanguínea, ante este padecimiento debemos evitar todo aquello que pueda elevar más la presión, -

así como seleccionar cuidadosamente el --, anestésico a emplear. Será conveniente -- tranquilizar al paciente con fármacos, ya que hay peligro de que en el momento del -- stress pueda haber un derrame cerebral y -- se llegue a la muerte, es por esto que hay que premedicar al paciente con tranquilizantes con el fin de disminuir la tensión nerviosa.

8.- INSUFICIENCIA CARDIACA:

Es la incapacidad del corazón para bombear eficientemente la sangre y hacerla llegar a los rincones del cuerpo, puede ser por enfermedad en las coronarias o alteraciones del músculo cardiaco, en este padecimiento, las extracciones dentales implican un gran riesgo sea cual sea el anestésico empleado. La terapéutica odontológica, será meramente paliativa y en caso de que sea necesario efectuar la extracción será meramente hasta que el médico lo indique y que el suponga menor peligro, y para efectuarla se recurrirá a la anestesia general.

9.- TROMBOFLEBITIS: Es una grave enfermedad de las venas, -- que consiste en la formación de coágulos (trombos) como consecuencia de la inflamación de las paredes internas de las venas. En muchos casos la trombosis del seno cavernoso ha sido consecutiva a intervenciones quirúrgicas practicadas durante la fase aguda de una infección como consecuencia al inyectar la solución anestésica, propagando el proceso infeccioso a los tejidos profundos. Hay que recordar que en estos pacientes siempre debemos emplear anestésicos que no contengan epinefrina o adrenalina.

10.- ARTERIOESCLEROSIS: Es un endurecimiento y pérdida de elasticidad de las arterias, con -- tendencia por consiguiente, a la -- disminución de la luz interior debido al depósito de sustancias minera

les en la pared media de las arterias, se asocia a la tensión arterial elevada, enfermedades del corazón y apoplejia. Al hacer una extracción con este tipo de padecimientos estará contraindicada la administración de anestésico con vaso constructor, pues podría ocasionar la ruptura de un vaso si es que se localiza en órganos nobles como cerebro, hígado, riñón, etc. Podría ocasionar trastornos mortales.

APARATO DIGESTIVO: Este aparato es de gran importancia para el organismo puesto que de él depende la distribución y absorción de las sustancias esenciales para su buen funcionamiento.

Desde el punto de vista de la exodoncia, el órgano que más nos interesa es el hígado, pues hay que recordar que el anestésico no sale se elimina por vía renal, sino que también se elimina por vía hepática. Habrá que tener presente que el hígado es un órgano vital, dado que las funciones que tiene dentro del organismo, son de suma importancia para el funcionamiento del mismo. Entre las principales funciones del hígado se pueden mencionar:

- A.- **Función Urotrópica:** Se encarga de la formación de urea
- B.- **Función Hematopoyética:** Se encarga de la formación de los glóbulos rojos en la sangre, que cuando no es correcta, pueden sobrevenir hemorragias, las cuales en algunos casos pueden ser mortales.
- C.- **Función Biliar:** Consiste en la formación y secreción de bilis la cual consiste en medio litro diario aproximadamente, cuando esta función está alterada, puede ocasionar autointoxicaciones es decir el hígado es el purificador del organismo, por este medio se eliminará gran parte de la anestesia que usaremos al realizar la extracción.
- D.- **Función Glucogénica:** Para el almacenamiento de los azúcares en forma de glucógeno y cuando el organismo los necesita, los transforma en glucosa.
- E.- **Función Antitóxica:** Se encarga de retener todos los tóxicos del organismo, para después transformarlos y eliminarlos.

Entre los principales padecimientos que afectan al hígado están:

- 1.- **ATROFIA:** Se presenta desaparición de las células normales del hígado.
- 2.- **ICTERICIA:** Es una coloración amarillenta de la piel, se puede deber a una enfermedad hepática o a la destrucción de los glóbulos rojos, al transformarse la hemoglobina en bilirrubina.
- 3.- **CIRROSIS:** Es un endurecimiento de los tejidos hepáticos como resultado de un proceso infeccioso, envenenamiento (toxinas) y deficiencias en la nutrición. Las células hepáticas, son reemplazadas por tejido duro de cicatrización y fibroso. Los síntomas son: dolor, y aumento de volumen en la región hepática.
- 4.- **HEPATITIS:** Consiste en la inflamación de hígado causada por gran variedad de microbios y virus, sus principales síntomas son: Nauseas, vómitos, pérdida de apetito e inflamación de la zona hepática.
- 5.- **DEGENERACION GRAJA:** Debida a la infiltración de células hepáticas por residuos grasos, indigestión, estreñimiento, molestias al respirar, sobre todo al terminar de comer y depresión mental.
- 6.- **CALCULOS BILIARES:** Están constituidos por elementos que entran en la composición de la bilis (colesterol) y que se han cristalizado en la vesícula biliar. El primer síntoma es un dolor en la región vesicular que se extiende hacia la espalda el cual aumenta con la ingestión de alimentos grasos y puede acompañarse de nauseas, vómitos y fiebre ligera. El paciente puede tener la sensación de plenitud gátrica y presentar ictericia progresiva.
- 7.- **CONGESTION PASIVA CRONICA:** Como consecuencia de la acumulación de sangre en el hígado, por alteraciones en la

intima relación existente -- entre la circulación del hígado y el lado derecho del corazón, así como la circulación pulmonar, esto provoca dolor de cabeza y depresión general.

En el aparato digestivo hay signos y datos que podrán revelarnos alguna enfermedad gastrointestinal, como puede ser: úlcera gástrica, alteraciones intestinales, colitis, etc., Los signos y síntomas que pueden presentarse en estos casos son:

- A.- Anorexia.- Disminución o pérdida de apetito
- B.- Disfagia.- Dificultad de tragar
- C.- Dispepsia.- Problemas en la digestión
- D.- Meteorismo.- Gases
- E.- Estreñimiento y diarreas frecuentes
- F.- Dolores frecuentes de estomago
- G.- Nauseas y vómitos de sangre
- H.- Presencia de sangre digerida en las heces fecales.

Cuando el paciente nos refiera algún síntoma, debemos sospechar de alteraciones gastrointestinales o hepáticas, por lo que nos veremos precisados a requerir la opinión del médico general al respecto y al extremar las precauciones, para no vernos en una situación desagradable.

APARATO RESPIRATORIO:

De vital importancia para el organismo, dado que es un conjunto de órganos (naríz, boca, nasofaringe, laringe, tráquea, bronquios, pulmones y alveolos pulmonares.) además de los músculos de la respiración mediante los cuales es posible que el oxígeno del aire se ponga en contacto con la hemoglobina contenida en el interior de los eritrocitos o glóbulos rojos, así como la eliminación de anhídrido carbónico y agua. Será bueno conocer las condiciones de éste ya que en un momento dado se pueden provocar trastornos en la vida del paciente. Las hemorragias internas son las alteraciones que con mayor frecuencia se presentan en dicho aparato así como los estados principales agudos, los cuales debemos tomar en cuenta, por la congestión de las mucosas, lo cual puede alterar la absorción de los fármacos o el anestésico que se administra al paciente.

En el caso de tuberculosis se debe tener en cuenta la debilidad que aqueja a los pulmones, con lo cual pueden pre

sentarse hemorragia de consecuencias desagradables y aún fu-
nestas, dado la gravedad de las mismas. Entre otras enfer-
medades que afectan al aparato respiratorio están:

- A.- Faringitis.- Inflamación de la faringe con dolor de gar-
ganta y tos.
- B.- Bronquitis.- Es una inflamación de los bronquios, por -
enfriamiento o inhalación de gases o polvos irritantes.
- C.- Laringitis.- Inflamación de la laringe, que se manifies-
ta por ronquera, sequedad de la garganta y dificultad -
al tragar.
- D.- Vegetaciones adenoides.- Consiste en una hipertrofia o
crecimiento de ciertas glándulas linfáticas, que se lo-
calizan en la parte posterior de la nariz ocasionando -
dificultad al respirar y ocasiona resequedad en los la-
bios y encía provocando la gingivitis y propician la --
aparición frecuente de catarros, sinusitis e infeccio-
nes del oído.
- E.- Influenza.- Es ocasionada por un virus, se presenta en
estado agudo y generalmente en epidemias, rara vez es -
fatal, pero propicia la pulmonía, infecciones en los --
ojos y oídos, inflamaciones del cerebro y otras compli-
caciones bacterianas que puedan presentar peligro para
la vida del enfermo.
- F.- Difteria.- Es una infección ocasionada por un bacilo,-
se caracteriza por la aparición de pseudomembranas gri-
sáceas en la garganta y amígdalas, y en ocasiones puede
obstruir la traquea.
- G.- Pleurecía.- Es una inflamación de la pleura, que puede
ser complicación de la pulmonía o de la tuberculosis, -
puede ser aguda o crónica.- Los primeros síntomas pue-
den ser: dolor, escalofríos, fiebre y tos seca.
- H.- Pulmonía: Es una inflamación o infección de los pulmo-
nes, ocasionada por el pneumococo, localizado en uno o
varios de los lóbulos de los pulmones. Principia como
catarro común, presentándose súbita y raudamente, se -
manifiesta con fiebre elevada, dolor penetrante en cos-
tado y espalda que aumenta con la r-espiración profunda,
tos dolorosa, esputos manchados de sangre y sensación -
de malestar profundo.

Entre los signos y síntomas que nos indicarán un padeci-
miento respiratorio están:

- 1.- Estados principales agudos que ocasionan la congestión
de las mucosas y aumenta la propensión hemorrágica.

- 2.- Disnea: Dificultad al respirar
- 3.- Dificultad al tragar y dolor en la garganta
- 4.- Cianosis
- 5.- Tos y espectoraciones frecuentes (con sangre o pus)
- 6.- Hemorragias nasales y bucales frecuentes, sobre todo durante un acceso de tos.
- 7.- Escalofríos, fiebre elevada, dolor al respirar, dolor de cabeza.

APARATO RENAL:

Los padecimientos renales son muy importantes para cualquier tipo de intervención quirúrgica, puesto que su buen funcionamiento nos va a servir para eliminar -- gran cantidad de sustancias tóxicas al organismo. En caso de la exodoncia, se ve el uso de soluciones anestésicas y -- si dichas soluciones se administran a personas con alteraciones renales, se podrían provocar en el organismo concentraciones de ellas que afectarían al paciente ya que la eliminación de éstas soluciones tardaría más tiempo del normal.

Aunque el ser humano tiene tejido renal en abundancia y puede vivir con un solo riñón, siempre y cuando esté sano Entre los signos y síntomas que nos harían sospechar de alteraciones renales son:

- A.- Edema matutino: Se localiza en la región palpebral y en ocasiones en la mejilla, en algunos casos se puede quedar marcas de los pliegues de la almohada y por ello recibe el nombre de edema geográfico. Se deben a la retención de cloruros renales también se pueden presentar en las manos.
- B.- Dolor lumbar al sentarse
- C.- Albuminuria: Presencia de albúmina en la orina, fácil -- de comprobar por el olor fétido y espuma persistente en la misma.
- D.- Hamaturia: Presencia de sangre en la orina
- E.- Disuria: Dolor al orinar
- F.- Piuria: pus en la orina
- G.- Sequedad en la boca
- H.- Nicturia: Necesidad de orinar en la noche

Entre las enfermedades que más afectan al aparato renal están:

- 1.- **GLOMERULONEFRITIS:** Consiste en una inflamación de los glómerulos del riñón. Puede deberse a infecciones renales, o a la acción tóxica de algunos medicamentos o venenos, obstrucción en la salida normal de la orina por cálculos renales malformaciones congénitas, hipertrofia de la prostata, aumento en la presión de los líquidos en el interior del riñón, estrechamiento del uretra lesiones en la médula espinal.
- 2.- **FORMACIONES CONGENITAS:** La más común es la del riñón en forma de herradura, debido a la unión de ambos polos inferiores de los riñones, otro tipo sería el riñón poliquistico (lleno de quistes).
- 3.- **NEFROESCLEROSIS:** Es el endurecimiento de las arterias renales.
- 4.- **NEFRITIS:** Inflamación o infección de él o de los riñones.
- 5.- **NEFROSIS:** Es una degeneración de los túbulos renales.
- 6.- **TUMORES RENALES:** Malignos y benignos, primarios y a veces secundarios.

Ante este tipo de alteraciones deberemos de tomar en cuenta las medidas de precaución para no intoxicar o producir acidosis al administrar anestesia, lo mejor será canalizar al paciente con el médico especialista para ver de que afección se trata y para que posteriormente se haga el tratamiento dental adecuado.

SISTEMA NERVIOSO:

El sistema nervioso es un conjunto de órganos ganglios, fibras nerviosas que se encuentran disseminadas en todo el organismo.

Se encarga de elaborar, llevar y traer los impulsos nerviosos y regir con ello el funcionamiento del resto del organismo.

Solo veremos los padecimientos que estén más relacionados con la práctica dental a causa de ser el sistema nervioso muy extenso para su estudio.

Entre los signos y síntomas que nos indicarán o harán

sospechar de un padecimiento nervioso están:

- A.- Cefaleas frecuentes
- B.- Parálisis total y parcial
- C.- Temblores en ciertas regiones
- D.- Reflejos alterados
- E.- Convulsiones frecuentes
- F.- Transtornos del habla
- J.- Disminución o aumento de la memoria
- H.- Transtornos en los órganos de los sentidos
- I.- Tensión emocional muy marcada.

Los principales padecimientos son:

- 1.- **EPILEPCIA:** Es un trastorno paroxístico de la corteza cerebral que va a estar acompañado de pérdida de la conciencia. Puede ser el resultado de cualquier lesión del cerebro, de enfermedades de otros órganos del cuerpo, de alteraciones emocionales, de alteraciones de alcohol o de narcóticos, etc. Se consultará antes de hacer la extracción, al médico tratante.
- 2.- **COREA:** El síntoma principal es la aparición de movimientos incontrolados de torción, estos movimientos pueden ser rápidos, desordenados de gran amplitud y sin finalidad aparente, puede ir acompañado de otros trastornos nerviosos y generalmente deja lesiones cardiacas, es por esto el cuidado que se debe tener con estos pacientes.
- 3.- **NEURITIS:** Consiste en la inflamación de un nervio, desde el punto de vista odontológico hay ocasiones que se encuentra una neuritis del quinto par craneal o trigémino, conocida también como neuralgia del trigémino. Como sabemos este nervio consta de tres ramas que son: oftálmica, maxilar superior y maxilar inferior. Al presentarse una neuritis facial, se pueden involucrar cualquiera de las tres ramas o las tres al mismo tiempo y puede ser una neuritis unilateral, parcial o total, provocando dolores sumamente intensos al paciente. El tratamiento consiste en bloqueos a diversos niveles con soluciones anestésicas o alcoholizadas, o bien por medio de cirugía, seccionando el nervio.

- 4.- **NEURASTENIA:** Es una depresión nerviosa y agotamiento físico, sus principales síntomas serán; fatiga excesiva, y pérdida de energía.
- 5.- **NEUROSIS:** Es una forma relativa de enfermedad mental, - que se puede decir que es un desorden emocional. Se manifiesta en varias formas, depresión nerviosa, neurastenia, ansiedad, histeria confusión, puede acompañarse de síntomas físicos en relación con algunos órganos como por ejemplo: corazón - neurosis cardiaca, intestinos, colitis, piernas - parálisis histérica, órganos sexuales - frigidez en la mujer, impotencia en el hombre.
- 6.- **ANSIEDAD:** Es miedo a algo desconocido, reacción contra los impulsos e instintos que cada uno de nosotros tenemos y que en general están reprimidos en el inconciente, se manifiesta con - sensación de malestar espiritual, acompañado de síntomas físicos tales como sudoración, - taquicardia, respiración agitada, elevación de la presión arterial y temblor.

SISTEMA ENDOCRINO:

Este sistema va a estar constituido por las glándulas endocrinas (glándulas de secreción interna), que van a regular todas las actividades del organismo. Se clasifican en tres grandes grupos según su función: 1.- - - Glándulas de secreción externa, que tienen conducto excretor. 2.- Glándulas Mixtas, que tienen dos tipos de funciones (externa e interna) 3.- Glándulas de secreción interna o endocrina que no tiene conducto excretor y que vierten -- los productos que elaboran directamente en la sangre.

Las glándulas endocrinas son:

- 1.- Pituitaria o hipófisis
- 2.- Tiroides
- 3.- Paratiroides
- 4.- Timosuprarrenales
- 5.- Páncreas (islotos de langerhans)
- 6.- Las gónadas

Estas glándulas actúan en el organismo, por medio de - sus secreciones, conocidas con el nombre de Hormonas, que +

son sustancias químicas complejas, capaces de producir grandes efectos e influir en el crecimiento, desarrollo de ciertos tejidos, ritmo de las funciones sexuales, tono muscular y resistencia orgánica de la fatiga.

La secreción de estas hormonas estará regida por las emociones y el estado físico individual. Cuando una glándula funciona mal, se produce un desequilibrio hormonal (exceso o deficiencia) y con ello se perderán o alterarán también las funciones del organismo.

Del mal funcionamiento de estas glándulas y las alteraciones que produzcan podrán en un momento dado contraindicar la extracción.

Entre estas alteraciones están:

- 1.- **HIPERTIROIDISMO:** Consiste en un aumento de la tiroxina por secreción excesiva de la glándula tiroides que como consecuencia eleva el metabolismo basal, sus características clínicas son: Una elevación del metabolismo basal, pérdida de peso, rapidez del pulso y respiración, bocio, ojos saltones, y nerviosismo constante. Las intervenciones locales están contraindicadas en este tipo de pacientes aunque deben eliminarse los focos infecciosos. Para realizar extracciones en éste tipo de pacientes se remitirán a su médico para que los someta a tratamiento adecuado y con la aprobación de éste, se procederá a realizar las extracciones necesarias, ya que si se proactican estas sin haber consultado al médico se corre el riesgo de provocar la muerte.
- 2.- **DIABETES MELLITUS:** Es una enfermedad crónica, metabólica de carácter hereditario y receptivo, que consiste en una disminución total o parcial de la producción de insulina por las células de Langerhans en el páncreas. Trayendo como consecuencia un trastorno en el metabolismo de los hidratos de carbono, lípidos y proteínas. La disminución o ausencia de insulina provoca la acumulación de la glucosa en la sangre, dado que el riñón no transforma la glucosa en glucógeno y cuando llega

al riñón se filtra con rapidez pasando a la orina y ocasionando su eliminación rápidamente (grandes cantidades de orina azucarada), lo que provoca en los enfermos una sed constante (polidipsia).

Los síntomas más frecuentes y característicos de esta enfermedad son:

- 1.- Polidipsia, Polifagia (Aumento de apetito).
- 2.- Poliuria: (Micción constante)
- 3.- Aliento cetónico
- 4.- Debilidad
- 5.- Mareos
- 6.- Intolerancia al frío en las extremidades inferiores.
- 7.- En las mujeres, prurito en la región vulvar y zonas vecinas.
- 8.- Abortos no provocados
- 9.- Hijos que al nacer pesan más de 4 kilos.
- 10.- Historia personal de obesidad
- 11.- En el hombre pérdida de la libido.

Los síntomas para diagnosticar la Diabetes, antes de su aparición clínica y por los cuales el cirujano dentista, estará en buena posición para diagnosticar son:

- 1.- Movilidad dentaria en ausencia de sobrecarga funcional
- 2.- Hipersensibilidad dentaria en ausencia de sobrecarga -- funcional
- 3.- Abscesos parodontales frecuentes, sin observarse problema parodontal anterior.
- 4.- Interdentaciones en los carrillos
- 5.- Sensación de ardor y calor en la lengua
- 6.- Sequedad de la boca, sin llegar a la xerostomía
- 7.- Hipersensibilidad dentaria en ausencia de caries extensa.
- 8.- Hipersensibilidad gingival ante un estímulo mínimo
- 9.- Agrandamiento lingual con pérdida de las papilas y huecillas de los dientes en los bordes.
- 10.- Proliferación del margen gingival
- 11.- Reacción inflamatoria que no está en relación con la -- acumulación de placa bacteriana y túrtaro en la boca.
- 12.- Radiográficamente se puede observar pérdida gradual y -- progresiva de la cresta alveolar.
- 13.- Aliento cetónico (no en todos)

Cuando se sospeche de diabetes se podrá lograr su diagnóstico mediante el estudio de la cantidad de glucosa en la sangre y orina.

La diabetes no puede curarse, pero si controlarse. Y si el enfermo sigue las indicaciones del médico y una dieta adecuada, su vida transcurrirá como la de una persona normal. Las complicaciones más frecuentes de esta enfermedad son:

- 1.- Acidosis
- 2.- Propensión a las infecciones
- 3.- Coma
- 4.- Infartos
- 5.- Complicaciones renales

Para realizar una extracción dentaria en este tipo de pacientes debemos estar seguros de que está bajo control médico y que las cifras de glucosa en sangre fluctúen entre 120 - 180 mg.

- CAPITULO SEJUNDO -

" INSTRUMENTAL APROPIADO PARA LA EXTRACCION DE LOS DIENTES DE LA PRIMERA Y SEGUNDA DENTACION."

Sin duda alguna en la mayoría de las extracciones, el instrumento ideal para transmitir la fuerza ejercida por el operador al diente es el fórceps. Ya que sus bocados están conformados de tal manera que pueden aplicarse bien al cuello del diente que ha de extraerse.

Los forceps para extracciones constan de 2 partes, una ACTIVA y una PASIVA, las cuales están unidas por una articulación. Hay forceps para el maxilar superior y para la mandíbula, la diferencia entre ambos modelos reside en que las del maxilar superior poseen las partes pasiva y activa en la misma línea y las de la mandíbula tiene ambas partes en el ángulo recto.

" LA EXTRACCION DENTARIA CON FORCEPS ":

Los forceps para extracciones tienen 2 partes la Pasiva y la Activa. Ambas -- están encomendadas a funciones en el acto quirúrgico.

La parte PASIVA: Es el mango del fórceps. Sus ramas son paralelas según los distintos modelos, están labradas -- en sus partes externas para impedir que el instrumento se -- deslice de la mano del operador.

Las ramas de los forceps se adaptan a la palma de la -- mano derecha. El dedo índice se coloca entre ambas ramas, actuando como tutor para vigilar el movimiento y la fuerza a ejercer.

La parte ACTIVA: Se adapta a la corona anatómica del -- diente. Sus caras externas son lisas y las internas, además de ser cóncavas, presentan estrías con el fin de impedir su deslizamiento. Los bocados del fórceps siguen las -- modalidades del cuello dentario. Estos bocados son distintos según los modelos. El fórceps en exodoncia actúa como una palanca de primer grado, estando colocada la resistencia entre la potencia y el punto de apoyo.

La mano del operador imprime al fórceps en los distintos movimientos que se necesitan para eliminar el diente.

TIEMPO DE LA EXODONCIA POR MEDIO DE FORCEPS:

El acto de extraer un diente de su alveolo requiere de 3 tiempos quirúrgicos:

- 1.- Prehensión
- 2.- Luxación
- 3.- Tracción

Mencionaremos algo referente a cada tiempo quirúrgico - primeramente la:

PREHENCION:

Es la aplicación del forceps, es el primer tiempo de la exodoncia y es el fundamental, de la cual depende el éxito de la extracción. El forceps toma al diente a extraer por encima de su cuello anatómico, de donde se apoya y a expensas del cual se desarrolla la fuerza para movilizar al órgano dentario. La corona dentaria no debe intervenir como elemento útil en la aplicación de la fuerza. Su fractura o desmenuzamiento sería la consecuencia de esta falsa maniobra. Por lo tanto el instrumento debe insinuarse por debajo del borde gingival hasta llegar al cuello del diente.

Se deben penetrar ambos bocados, el externo o bucal y el interno o lingual, deben penetrar simultaneamente hasta el punto elegido. Los bocados del forceps para la extracción deben estar orientados con el objeto de realizar la presión del diente.

LUXACION:

Es el segundo tiempo de la exodoncia, por medio del cual el diente rompe las fibras del periodonto y dilata el alveolo.

Se realiza este tiempo según dos mecanismos:

- 1.- Por medio de los movimientos de lateralidad del diente dirigiéndose de adentro hacia afuera.
- 2.- Ligeros movimientos de rotación desplazando al diente a derecha o izquierda en el sentido de su eje mayor.

TRACCION:

Es el último movimiento destinado a desplazar finalmente el diente de su alveolo. La tracción se realiza cuando los movimientos preliminares han dilatado el alveolo y roto los ligamentos.

La fuerza aplicada a este fin extrae el diente del alveolo desarrollándose en sentido inverso a la dirección del diente del alveolo.

Generalmente la fuerza exigida es pequeña y la resultante de la fuerza tiende a dirigir al diente en el sentido de la corona y de tabla externa. El movimiento de tracción debe ejercerse des más del de lateralidad o rotación, cuando el diente se encuentra en la porción más externa del arco de lateralidad. En la aplicación del movimiento de rotación,

la fuerza de tracción, se inicia junto con aquel movimiento. Al abandonar el diente su alveolo está terminada la parte -- mecánica de la exodoncia.

Existen ciertas reglas que deben observarse para la -- aplicación del forceps.

- 1.- Debe seleccionarse el forceps adecuado.
- 2.- No sostener los forceps cerca de los mordientes, - sino que la terminación de las ramas esté casi cubierta por la palma de la mano.
- 3.- El eje longitudinal de los mordientes debe ser paralelo al eje longitudinal del diente.
- 4.- Los mordientes deben ser colocados sobre la sólida estructura radicular o sobre el esmalte de la corona.
- 5.- La raíz debe ser tomada firmemente, de modo que -- cuando se aplica la presión, los mordientes no se -- muevan sobre el cemento, de otra manera se puede -- fracturar.
- 6.- Los mordientes del forceps no deben tropezar con -- los dientes adyacentes durante la aplicación de la fuerza.

BOTADORES O ELEVADORES:

En numerosas circunstancias en que los elevadores responden mejor a la finalidad exodontica Su campo de utilidad tienen en gran parte por la habilidad y esmero del operador.

Se puede decir que se emplea para prevenir fracturas -- innecesarias del diente por extraer así como para extraer -- restos radiculares que son focos de infección en potencia -- por lo tanto hay que extraerlos. Algunos elevadores están -- contruidos en forma tal que pueden utilizarse como instru-- mentos cortantes en los casos en que sean necesarios para fa-- cilitar el desprendimiento del diente y por último levantarlo o bien una porción de el en su alveolo.

Los elevadores se fundan en dos principios básicos que son:

- 1.- Los principios en que se fundan las operaciones o -- intervenciones quirúrgicas, con la adaptación a la exodoncia,

2.- Estos instrumentos tanto por su forma como por su construcción tienen ciertos requisitos. Como palanca, deben ser considerados en el elevador 3 factores.

1.- El punto de apoyo 2.- La potencia 3.- Resistencia.

Este instrumento consta de 3 partes: el mango, el tallo y la hoja.

El mango: Es adaptable a la mano del operador, tiene diversos modelos y formas. El mango está dispuesto al tallo, de dos maneras: Una sobre la misma línea y otra perpendicular al tallo, formando una T.

El tallo: Es la parte del instrumento que une al mango con la hoja, debe adaptarse a las modalidades de la cavidad bucal.

La hoja: Dos son las formas de presentación, de las cuales depende su forma de actuar, la hoja está en línea con el tallo (elevadores rectos), u origina con él un ángulo de grado variable (elevadores curvos.)

La palanca destinada a elevar un diente o una raíz dentaria debe valerse de un apoyo, el cual está dado por dos elementos: el hueso maxilar y los instrumentos que sean necesarios.

El hueso maxilar: Es el punto útil de apoyo para el elevador, el borde alveolar, cuando es fuerte y resistente, permite el apoyo de instrumentos para movilizar un diente retenido en implantación normal de raíces dentarias.

Generalmente se busca el apoyo en el ángulo mesiobucal del diente a extraer pero cuando algunas condiciones así lo exijan, el elevador puede tener aplicación lingual, mesial, distal o bucal.

La eficacia del punto de apoyo exige que esté desprovisto de partes blandas, las cuales impiden actuar, o bien son traumatizadas en el acto operatorio. Por lo tanto, el tejido gingival debe ser separado por maniobras previas que serán consideradas a su debido tiempo.

En la extracción de dientes retenidos, la palanca es muy eficaz con el objeto de multiplicar la fuerza útil. El punto de apoyo se busca en el hueso vecino, actuando el elevador como palanca de primer o segundo grado. Para la extracción de raíces, el punto de apoyo se busca en el hueso -

maxilar, para el caso de molares con dos o tres raíces el -- punto de apoyo puede encontrarse en el borde alveolar, pre-- via resección de parte de la tabla externa, o en el tabique interradicular.

La clasificación de los elevadores según su uso y con su forma:

- 1.- Elevadores diseñados para luxar todo el diente que es el más usado en extracciones de dientes completos y este an-- tecede al forceps invariablemente.
- 2.- Elevadores para luxar raíces rotas en el nivel del már-- gen gingival.
- 3.- Elevadores diseñados para luxar raíces rotal al nivel -- del tercio medio.
- 4.- Elevadores para luxar el tercio apical de la raíz.
- 5.- Elevadores para luxar el mucoperiostio.

Los elevadores más comunmente usados en exodoncia son 12:

- 1.- Elevadores de Winter (derecho e izquierdo 2 instrumen-- tos).
- 2.- Elevadores de Winter núm. 11 (derecho e izquierdo 2 ins-- trumentos).
- 3.- Elevadores de Winter núm. 14 (derecho e izquierdo 2 -- instrumentos).
- 4.- Elevadores de clew-dent (derecho e izquierdo y recto, 3 instrumentos).
- 5.- Elevadores para luxar apicales (derecho e izquierdo y -- recto 3 instrumentos).

TIEMPOS DE LA EXODONCIA CON ELEVADORES:

Los tiempos de la exodoncia con elevadores son:

- 1.- Aplicación
- 2.- Luxación
- 3.- Elevación o extracción propiamente dicha.

1.- APLICACION:

Cualquiera que sea su tipo, debe ser -- colocado en posición buscando su punto de apoyo. El instrumento se toma con la mano derecha empujándolo ampliamente. -- El dedo índice debe acompañar al tallo para evitar que se -- salga de nuestro dominio y llegue a herir las partes blandas como el paladar, lengua, carrillos, por otro lado el dedo -- sirve para dirigir la fuerza y evitar la luxación de los -- dientes vecinos a la fractura del diente a extraerse.

El diente a extraer debe ser guiado el instrumento para que tenga un buen punto de apoyo hasta su ubicación haciendo lo avanzar por cortos movimientos de rotación entre el alveolo y la raíz.

2.- LUXACION:

Logrado el punto de apoyo y el sitio de -- aplicación del elevador se dirige el instrumento con movi- -- mientos de rotación descenso o rotación por lo cual el diente va a romper su adherencia periodontica y dicha dilata el alveolo permitiendo la extracción.

3.- EXTRACCION PROPIAMENTE DICHA:

Con sucesivos movi- -- mientos de rotación y descenso el diente abandona su alveolo desde donde puede extraerse con elevadores apropiados o con forceps para extracciones.

INSTRUMENTOS PARA EXTRAER EL HUESO:

Los dientes que per- -- manecen en los maxilares o aquellos que por encontrarse cu- -- biertos con las estructuras exigen el empleo de instrumentos para eliminar el hueso, estos instrumentos son los llamados Osteotomos, Escoplos y Fresas.

OSTEOTOMOS:

En el comercio tenemos a disposición 2 ti- -- pos: 1.- El de Winter y los cinceles para hueso de Mead.

También se denomina Osteotomo el instrumento destinado a eliminar el tabique óseo intrarradicular, para realizar -- las extracciones dentarias por el método de la odontosección Actuará a manera de pico, como lo hace el elevador de Winter pero su acción es mucho más efectiva. Su extremidad en cincel, le permite extraer el hueso intrarradicular con mayor -- presión y cantidad.

El osteótomo consta de 3 partes: el mango, tallo y hoja El mango: De estos instrumentos de igual manera que el de --

los elevadores, se adapta al hueco de la mano, - con lo cual se puede ejercer la fuerza necesaria para extraer por presión trozos de hueso.

El tallo: Es rígido.

La Hoja: Es de diferentes biceles y formas para permitirle llegar con facilidad a los distintos ángulos y abrodar los diversos tipos de osiestructuras.

ESCOPILOS :

En exodoncia tiene aplicación de escoplos -- rectos y los media caña, impulsados por medio del martillo.

Escoplo automático: Este instrumento es de gran utilidad en muchas maniobras quirúrgicas en exodoncia. Puede -- usarse de 2 maneras para practicar la Osteotomía o para dividir los dientes, seccionándolos en trozos con el objeto de -- facilitar su extracción. El escoplo automático, accionado -- por el torno dental, consta de 2 partes importantes, la parte impulsora movida a resorte de fuerza graduable y las puntas, de distintos tamaños, forma y biceles, que se adaptan a las múltiples funciones que le corresponden.

El escoplo automático es un instrumento de gran valor -- en cirugía bucal, su manejo es sencillo y sus aplicaciones -- son múltiples.

El golpe es menos molesto y traumatizante para el pa-- ciente que los que provoca el escoplo simple, accionado, por el martillo común y su acción es más eficaz.

FRESAS:

La osteotomías, en exodoncia se puede realizar con fresas, instrumento útil poco traumatizante y al cual es -- tá diariamente habituado el odontólogo. Se usan las fresas comunes en dentística operatoria (fresas redondas) de carburo o especiales para hueso. Debe usarse una fresa nueva en -- ca intervención y reemplazarla repetidas veces, para que el corte sea perfecto, el instrumento debe accionar bajo un cho -- rro de suero fisiológico para evitar recalentamiento de hueso que pueden causar necrosis, con los trastornos siguientes dolores, tumefacción y alveolitis post-operatorio.

Para la sección de dientes o separación de raíces la -- fresa presta grandes servicios. Las fresas cortas para ángu -- lo en ocasiones no son suficientes para seccionar dientes -- retenidos. Y se pueden emplear fresas para pieza de mano, -- cuando haya necesidad de cortar esmalte o como medida previa para abrir camino a la fresa se puede emplear disco de carbu -- ro o piedra montada.

Las fresas de carburo permiten extraer hueso, cortar y dividir dientes con suma facilidad. El uso de la fresa, en la odontosección de molares inferiores retenidos, debe estar relacionado por la relación del diente con el paquete vasculo nervioso o dentario inferior, con el objeto de no lesionar estos elementos, originado hemorragias y parestesias. El empleo de torno de altas velocidades y de la turbina facilita la tecnica para la Osteotomía y la Odontosección.

"INSTRUMENTAL APROPIADO PARA LA EXTRACCION DE LOS DIENTES DE LA PRIMERA DENTICION".

Para la extracción de los dientes de la primera dentición se puede usar el mismo instrumental que para los permanentes. Pero existen forceps especiales para la extracción de los dientes de la primera dentición, diseñados a propósito, como para adaptarse al tamaño y distinta forma de estos dientes.

Para la extracción de las raices de los dientes de la primera dentición nos valemos muchas veces, de cucharillas, como la de Blak, que actúa como lo hacen los elevadores.

- CAPITULO TERCERO -

" TECNICAS MAS COMUNES DE LA ANESTESIA "

Anestesia: Es un agente que tiene la propiedad de bloquear temporalmente la comunicación de los estímulos nerviosos en una zona de la cavidad bucal, sin ocasionar una lesión permanente del tejido y manteniendo intacta la conciencia del paciente.

Hay varios tipos de anestesia por inyección:

- Aplicación de anestesia en mucosa
- Aplicación de anestesia sub-mucosa
- Aplicación de anestesia troncular

Anestesia en Mucosa: Tiene contada aplicación. Se utiliza para anestesiar la mucosa bucal y sus capas inmediatas, ya sea para evitar el dolor que produce el bicel de la aguja para abrir absesos, para la extracción de dientes temporales y móviles, usando sustancias anestésicas como xilocaína, pantoína, ácido félico y el cloruro de etilo.

Anestesia Submucosa: Es una anestesia ideal también denominada supraparióstica, que se realiza llevando el líquido anestésico a las capas profundas de la submucosa, en vecindad inmediata con el perióstio.

Anestesia Troncular: Se denomina a la anestesia troncular o regional a la solución anestésica que es llevada a un tronco o ramas nerviosas importantes, privando de sensibilidad una zona extensa de la región de la cavidad bucal y maxilares, que se encuentran ligadas exclusivamente a ramas terminales del trigémino, estas ramas son: Nervio Maxilar superior y Nervio Maxilar Inferior.

Tecnica de Anestesia del Maxilar Superior:

Anestesia de los Nervios Dentarios Posteriores:

Los nervios dentarios posteriores nacen del nervio maxilar superior, en la fosa pterigomaxilar y recorriendo la tuberosidad del maxilar penetran por orificios de número variable, encontrándose a 2 ó 3 cm. del ángulo distocervical del tercer molar superior. Los nervios dentarios se anastomosan con los nervios medios y anteriores formando el arco nervio-

so externo e inervan los tres molares superiores.

Vías de Acceso: Existen dos vías de acceso, la vía interna y la vía externa

TECNICA:

El paciente entreabre la boca y separando la comisura bucal y carrillo del lado por anestesiarse dejándolo elástico, usando un espejo bucal o con los dedos índice y pulgar - con el fin de poner a nuestra vista y bien iluminada la región del tercer molar. Se toma la jeringa y se introduce en el fondo del surco vestibular a nivel de la raíz distal del segundo molar si es que existe el tercer molar (si no existe se hará en la raíz del segundo molar en la mesial), ya que la aguja atravesó la mucosa bucal y el buccinador se dejan - unas gotas de solución anestésica y se avanza con una angulación de 45 grados con respecto al plano oclusal de los molares superiores, penetrando 2 cms, depositando 2 c.c., de solución anestésica. Un guía importante es llevar la aguja en contacto con el hueso para evitar tocar órganos anatómicos - como son: arterias del maxilar interna, plexo venoso pterigoideo, bola adiposa de Bichat, músculo pterigoideo interno.

SINTOMAS:

Con esta técnica se anestesian los tres molares superiores, hueso, periostio, pulpa, periodonto, excepto la raíz bucal del primer molar y la encía palatina de los tres molares, por estar inervados por el palatino anterior.

En caso de que se deba intervenir el primer molar será necesario colocar más anestesia en el ápice de la raíz mesial para extracciones o cirugía periodontal, se utiliza la anestesia del palatino anterior.

Anestesia de los Nervios Dentarios Anteriores:

Los nervios dentarios anteriores se separan del nervio maxilar superior en el conducto infraorbitario, descendiendo por delante de la pared del seno maxilar, se divide en tres ramas para inervar a central, lateral y canino, por su anastomosis con el nervio dentario medio también abarca premolares.

Modo de localizar el agujero infraorbitario: Se traza una línea horizontal que una ambos rebordes orbitarios inferiores y se corta con una vertical que parte de la pupila - y coincide con el segundo premolar, con el dedo índice de la mano izquierda se localiza haciendo presión en él y al sentir debajo del reborde orbitario una hendidura, se produce -

un dolor neurálgico particular.

Vías de Acceso: Existen dos vías: La intraoral y extraoral.

TECNICA:

VIA INTRAORAL: El dedo índice de la mano izquierda reconoce los elementos anatómicos, dejando fijo el pulpejo - del dedo, con el dedo pulgar se eleva el labio quedando al - descubierto el ápice del canino.

Se introduce la aguja en el fondo vestibular llevando - la jeringa desde el canino en dirección a la pupila sin to- - car hueso hasta llegar al orificio, percibiendo la aguja con el dedo índice, se penetra 0.5 cm., descargando lentamente - la solución anestésica, se dan masajes circulares suaves so- - bre la piel para la mejor difusión del anestésico.

VIA EXTRAORAL:

De uso frecuente en cirugía bucal, en casos en que no puedan realizar inyecciones infiltrativas o cuando no se tiene a la mano la anestesia general.

SINTOMAS:

Este nervio presta inervación a los incisivos y - caninos y en ocasiones a premolares del lado a anestesiar, - desde el punto de vista quirúrgico, es el de la pérdida de - sensibilidad de la pulpa de los dientes, el labio superior, el ala de la nariz y párpado inferior quedando sensible la - parte palatina.

Anestesia de los Nervios Dentarios Medios:

La existencia de estos nervios es raro, cuando llegan a presentarse la inervación se distribuye para el nervio denta- - rio anterior e inerva a incisivos y caninos, el nervio denta- - rio medio a premolares y raíz bucal del primer molar, los mo- - lares por el nervio dentario posterior.

Anestesia del Nervio Nasopalatino ó Esfenopalatino Interno:

Se encuentra en la bóveda palatina en la línea media, - por detrás de los incisivos centrales, formando por dos cana- - les palatinos y uno al borde interno de la apófisis palatina del hueso maxilar superior de cada lado.

En el fondo del conducto aparecen dos orificios, uno -- anterior y otro posterior conocidos como orificios de Scarpa

de donde emergen los nervios nasopalatinos derecho e izquierdo. Estos inervan la parte anterior del paladar hasta la altura de caninos, el orificio coincide con la papila palatina que es visible al hacer abrir la boca del paciente.

TECNICA:

Usando jeringa con aguja corta y calibre muy delgado, se introduce la aguja en la base la papila pero nunca -- sobre la papila pues recordemos que se encuentra bastante -- vascularizada haciendola extraordinariamente dolorosa, se deposita la solución anestésica lentamente 0.5 cc. La función de este nervio es de cierre de circulo.

Anestesia del Nervio Palatino Posterior:

El agujero palatino se localiza en la bóveda, en la -- apófisis horizontal del hueso palatino, a nivel de la raíz -- palatina del tercer molar entre la línea media y el borde -- gingival, se puede localizar por una depresión a este nivel.

TECNICA:

Se introduce la jeringa en el sitio indicado con -- una aguja fina teniendo el eje de la jeringa en la comisura opuesta. Se inyecta 1 c.c., de solución anestésica.

Técnica de la Anestesia de la Mandíbula:

Anestesia Troncular del Nervio Dentario Inferior:

El nervio dentario inferior inerva el hueso maxilar inferior, su periostio, la encía y cada diente hasta la sínfisis mentoneana a excepción de un trozo de encía y periostio, que cubre la cara exterior del maxilar entre el tercer molar y el primer molar, por ser una zona inervada por el nervio -- bucal, algunas veces se requiere de una anestesia aparte.

Vías de Acceso: Se puede llegar por dos vías, al nervio dentario inferior, la vía intrabucal o interna o la vía extrabucal o externa.

VIA INTRABUCAL: Reparos anatómicos: Para lograr nuestro cometido es necesario valernos de reparos anatómicos que pueden asegurar la introducción de la aguja a las proximidades del orificio del conducto dentario. Este se encuentra entre la cara interna de la rama ascendente y el músculo pterigoideo interno, tiene forma triangular en vértice inferior, su borde anterior en forma de lengua llamada Espina de Spix.

Los reparos anatómicos son los siguientes: borde anterior del músculo masetero, borde inferior de la rama ascendente, ligamento pterigomandibular. Estos elementos anatómicos se palpan con el dedo índice de la mano izquierda: el borde anterior del masetero es fácil de indentificar por ser una franja ancha y depresible, que desaparece al cerrar la boca y se pone tensa al abrirla en toda su extensión, dentro de este primer reparo anatómico y siguiendo adelante encontramos un filo óseo que se prolonga de arriba a abajo hasta las proximidades del primer molar, este segundo reparo es la línea oblicua externa; siguiendo la palpación hacia adentro, el dedo índice cae en la escavación presentando muelles al tacto que será el triángulo retromolar; por dentro del triángulo se percibe la línea oblicua interna paralela a esta se encuentra el ligamento pterigomaxilar que se pone tenso al abrir exageradamente la boca y desaparece al cierre ligero de la misma.

TECNICA:

Se toma la jeringa ya cargada y se lleva a la boca del paciente, hasta que la punta de la aguja con su bicel dirigido hacia arriba coincida con el punto medio de la uña del operador y manteniendo la jeringa paralela a la arcada dentaria se perfora la mucosa y se avanza depositando cantidades pequeñas de anestesia hasta ser 1.5 cm. bloqueando el nervio lingual, sin mover la aguja se cambia la dirección de la jeringa hacia los premolares del lado opuesto a anestesiar y se profundiza la aguja 0.5 cm., tocando ligeramente hueso, teniendo cuidado de no lesionar el perióstio, se inyecta la solución anestésica lentamente.

VIA EXTRABUCAL: Esta vía se usa en casos quirúrgicos en que haya imposibilidad de abrir la boca, como puede suceder en trismus, fractura del maxilar, etc.

SINTOMAS:

Ya terminada de realizar la inyección anestésica se percibe los primeros síntomas, la rapidez de su aparición depende del Ph de la solución anestésica, con solución alcalina de la inhibición se logra casi inmediatamente, y con solución ácida se logra de 10 a 15 min. El primer síntoma se siente como hormigueo en el labio inferior hasta la línea media, con sensación que aumenta en extensión e intensidad conforme pasan los minutos, quedando insensible toda la mitad de la mandíbula menos la zona inervada por el nervio bucal. Cuando es alcanzado el nervio lingual se insensibiliza la mitad de la lengua. Para comprobar el efecto que hizo el anestésico, con un instrumento punzante se picará la encía a -

nivel del premolar.

Transcurrido un tiempo de 20 a 30 min., sino se presentan los síntomas de la anestesia será debido a que no se logró, se podrá realizar de nuevo la introducción de la aguja revisando cuidadosamente porque el fracasó.

Anestesia del Nervio Bucal:

El nervio bucal o buccinador es rama del nervio maxilar inferior, que se separa al atravesar el agujero oval pasa entre las dos porciones del pterigoideo externo, sigue una trayectoria de abajo, adelante y afuera, entre las apófisis coronoides y la tuberosidad del maxilar, para correr dentro del temporal hasta llegar al músculo buccinador atravezandolo e inervando la encía del lado bucal de la mandíbula. Esta anestesia es de cierre de circuito y su objeto es bloquear la sensibilidad de la cara externa de la mandíbula, abarcando los 3 molares.

Esta anestesia se lleva a cabo cuando la anestesia del nervio dentario inferior no dió buen resultado, pues ésta da también oportunidad de anestesiar el nervio bucal.

TECNICA:

Entre otras técnicas de varios autores solo se detallaremos dos métodos que son los de Seidin.

- 1.- Cuando no existe un proceso inflamatorio a nivel del molar a extraerse, se hace una infiltración submucosa en el fondo del surco vestibular, frente a la raíz distal.
- 2.- Cuando existe un proceso inflamatorio se introduce la anestesia en el carrillo 1 cm. debajo del conducto de Stenón deslizando la aguja hacia el borde anterior del maxilar depositando 1 cc. de anestesia.

Anestesia del Nervio Lingual:

Este nervio inerva la lengua, el piso de la boca y la cara interna del maxilar, es frecuentemente inhibida al efectuar la técnica de anestesia del nervio dentario inferior, pero si se busca una inyección particular, por ejemplo: intervención por cálculos en el conducto de Wharton, se inyecta por dentro de la línea oblicua interna o bien por debajo de la mucosa, un poco por detrás del sitio a operar. Debemos recordar que la inyección de éste nervio a nivel de la encía en lingual, es peligrosa, pues se presentan frecuentemente complicaciones infecciosas en el suelo de la boca.

Anestesia de los Nervios Incisivos Inferiores:

(A nivel del Agujero Mentoniano): El nervio dentario infe--

rior al llegar al agujero mentoniano se divide en dos porciones. La intrínseca que constituye los nervios incisivos y la extraínseca que emerge en forma de penacho del orificio mentoniano.

Vías de Acceso: El agujero mentoniano se encuentra entre los dos premolares inferiores a la altura de sus ápices, el conducto sigue una dirección de adentro hacia afuera, de adelante hacia atrás y de abajo hacia arriba.

TECNICA:

Se separa el labio con los dedos de la mano izquierda y se dirige la aguja de atrás hacia adelante y de arriba hacia el hueso procurando llegar al orificio 1 cm. del borde gingival, ya encontrado se penetra en el conducto depositando 2 c.c. de anestesia, le damos masajes circulares a la piel para mayor efecto de la solución.

- CAPITULO CUARTO -

* TECNICA EN EXODONCIA POR MEDIO DE:

A.- FORCEPS

B.- ELEVADORES

Antes de describir la técnica usada para extracción de dientes del maxilar y la mandíbula, cabe mencionar lo que es la extracción dentaria.

EXTRACCION: Es la operación por la cual desalojamos las -- raíces de los órganos dentarios de sus alveolos

Para que una extracción la podamos considerar bien hecha debemos tener en cuenta tres requisitos.

- 1.- La avulsión total del órgano
- 2.- Traumatizar lo menos posible los tejidos blandos y duros que se encuentren en continuidad del órgano -- por extraer.
- 3.- Evitar todo dolor, durante la operación y después de ésta.

Al tratar la extracción de los dientes en particular resulta útil describir brevemente su anatomía topográfica de -- las partes interesadas y la técnica quirúrgica empleada para la avulsión de cada uno de los dientes.

EXTRACCION DE LOS DIENTES SUPERIORES:

La extracción de los dientes superiores constituyen generalmente un problema mucho más sencillo que la de los dientes inferiores, los principales factores determinantes son:

- 1.- El maxilar superior, unido a los huesos faciales y craneales no es móvil como la mandíbula.
- 2.- Los dientes superiores son más accesibles a las manipulaciones operatorias.
- 3.- La ausencia de acúmulo de saliva o de sangre al extraer gran número de dientes, que tiende a oscurecer el campo operatorio.
- 4.- El maxilar superior puede iluminarse más fácilmente lo -- que tiene importancia en caso de luz inadecuada.
- 5.- El maxilar superior está formado de tejido óseo esponjo-

so con lo cual el hueso es compacto como ocurre en la --
mandíbula.

INCISIVO CENTRAL SUPERIOR:

Es un diente unirradicular, su raíz es casi redonda o --
ligeramente triangular en sentido transversal, raras veces --
presenta deformidades o curvatura apical.

TECNICA: Primero será la prehención, se introducen los boca--
dos del forceps por debajo de la encía, hasta que --
los bordes superiores lleguen por encima del cuello
del diente y después la luxación. Se hará por me--
dio de los movimientos de lateralidad y rotación, --
los movimientos de lateralidad se harán en sentido
bucopalatino, se realiza primero hacia bucal y lue--
go hacia palatino ejerciendo siempre una presión en
sentido apical. Luego se hace el movimiento de ro--
tación en el que giramos el diente de derecha a iz--
quierda, las veces que la resistencia a la extrac--
ción así lo indiquen. El movimiento de tracción se
ejerce hacia abajo y ligeramente hacia adelante si--
guiendo el eje del diente.

INCISIVO LATERAL SUPERIOR:

Es un diente unirradicular, pero más corto, su raíz es
algo aplanada mesiodistalmente y en muchas ocasiones el ter--
cio apical está ligeramente curvado en sentido distal. Los
bocados del forceps se introducen por debajo de la encía, --
hasta que sus bordes superiores lleguen por encima del cue--
llo del diente.

TECNICA: Primero es la prehención, pero debemos hacerlo con
mucho cuidado ya que el cuello del diente es tan es--
trecho que a veces es demasiado débil para resistir
la acción de palanca que se ejerce sobre la raíz --
desproporcionadamente larga. En la luxación el movi--
miento hacia bucal no tiene tanta amplitud como en
el central, la fragilidad del diente y el espesor --
de la tabla externa circunscriben este movimiento --
a lo estrictamente indispensable, el movimiento ha--
cia palatino puede ser más amplio, en el movimiento
de rotación nos exige precaución por las anomalías
radiculares frecuentes los movimientos serán cortos
y estará dada la amplitud por la sensación de resis--
tencia que percibe la mano del operador. Los movi--

mientos de tracción deben hacerse hacia abajo y adelante.

CANINO SUPERIOR:

Es un diente unirradicular, tiene una raíz sólida y - - fuerte, puede alcanzar una longitud de 15 a 18 ml. Y su apice presenta en muchas ocasiones anomalías de forma y dilataciones, en la luxación se ve como hace resistencia el canino.

TECNICA:

En la luxación el primer movimiento es hacia la tabla externa, exige precaución por el espesor de dicha tabla, el segundo movimiento será hacia palatino que -- permite mayor amplitud, el movimiento de rotación es fundamental en la extracción de esta pieza. Su amplitud no debe ser muy acentuada por las frecuentes dilataciones apicales. Al final de las maniobras de rotación cuando la mano del operador siente la impresión de que el diente está luxado, se inicia la tracción que es un movimiento combinado de rotación y -- tracción hacia abajo y adelante.

PRIMER PREMOLAR SUPERIOR:

Generalmente tiene dos raíces o una raíz única bifurcada en su porción apical, las raíces están colocadas en sentido vestibular y palatino, no siempre poseen igual longitud y casi siempre son delgadas.

Se aplican los bocados del forceps todo lo apical que -- permita el nivel del borde alveolar.

TECNICA:

Por lo tanto la prehensión debe hacerse por debajo - del reborde óseo. La luxación se hace por medio de movimientos de lateralidad, el primer movimiento debe hacerse hacia bucal y efectuando una leve presión apical, el segundo movimiento es hacia palatino y -- también con poca amplitud. Estos movimientos deben repetirse hasta sentir o lograr la luxación unplian do los deslazamientos laterales guiados por la sen sación de resistencia de las paredes óseas y de la - porción radicular del premolar, la tracción se hará en sentido del eje del diente, hacia abajo y afuera procurando que en el descenso y lateralidad no se -- fracture alguna de las raíces antes de abandonar el - alveolo.

SEGUNDO PREMOLAR SUPERIOR:

Es menor que el primer premolar y por lo regular presenta una raíz única con un notable aplanamiento en sentido -- ovoideo y a lo largo de su eje longitudinal se encuentra un surco, tanto mesial como distal, aunque menor que el primer premolar puede tener una raíz más larga.

TECNICA:

Es muy semejante a la usada en el primer premolar. -- Las relaciones usadas de este diente con el seno son mayores que con las del primer premolar, la tabla -- externa está espesada por el nacimiento de la apófisis molar. Con estos dos puntos debemos tomar las -- precauciones debidas respecto al seno y disminuyendo las amplitudes.

PRIMER MOLAR SUPERIOR:

Es un diente trirradicular, tiene una raíz palatina y dos vestibulares (mesial y distal). A menudo son rectas pero a veces una de ellas o las dos presentan una franca curvatura y están aplanadas transversalmente, la raíz palatina es considerablemente mayor.

Es muy importante la relación que existe con el seno maxilar ya que a veces es muy íntima, ya que las raíces se introducen en la cavidad del seno o estando separadas de este -- solo por periostio y mucosa sinusal.

Hay forceps especiales ideados para la extracción de molares superiores, se construyen en pares, uno para la derecha y otro para la izquierda, los bocados más anchos que los anteriores y un bocado presenta una proyección o una central que se aplica a la bifurcación de las raíces vestibulares, el bocado recto se aplica al lado palatino.

TECNICA:

La luxación se lleva a cabo con un primer movimiento de lateralidad en sentido vestibular, la lámina ósea correspondiente es por lo general más delgada y cede con más facilidad al desolazar las raíces. Al realizar este movimiento la raíz palatina se levanta de su alveolo. Después se lleva el diente en sentido palatino. Estos movimientos se repiten alternativamente hasta que el diente se ha luxado y realizaremos los -- movimientos de tracción que serán fuera y abajo con -- los cuales el diente abandonará el alveolo.

SEGUNDO MOLAR SUPERIOR:

La diferencia del primer molar sup. consiste en que es más pequeño el segundo, en número y forma de sus raíces con respecto al primero, con frecuencia sus raíces se encuentran parcial o totalmente fusionadas lo cual facilitará la extracción de este diente.

TECNICA:

La técnica para la extracción de este diente es la misma que la del primer molar superior.

TERCER MOLAR SUPERIOR :

Es generalmente menor que los primeros y segundos molares, pero en ocasiones puede ser de gran tamaño, normalmente presenta tres raíces, pero algunas veces puede tener cuatro o cinco, o pueden estar fusionadas formando una sola. Por lo general se extraen con facilidad.

La dificultad radica principalmente en su posición inaccesible ya que se encuentran en la parte más distal del maxilar correspondiente y por que es un diente ectópico, cuando el diente ha evolucionado normalmente, el forceps debe aplicarse como a los otros molares.

TECNICA:

El forceps al aplicarse al molar se moverá en sentido vestibular y ligeramente distal, con ligera torsión mesial. Si la corona se dirige hacia la mejilla, o sea en sentido vestibular, el forceps deberá aplicarse de manera que las ramas sean paralelas a la dirección del diente.

Cuando está inclinada en sentido distal la corona, -- puede utilizarse un elevador, insertando la hoja en el ángulo mesio-vestibular y se va a mover el diente en sentido oclusal. Con esta fuerza de cuña el diente se mueve parcialmente y se sujeta por último con el forceps y se extrae. Si las raíces se fracturan y existe el segundo molar, la extracción es más difícil y especialmente cuando la tuberosidad del maxilar presenta una recesión abrupta. Podemos utilizar forceps y elevadores (rectos) y la boca del paciente no muy abierta ya que facilita la relajación del carrillo.

EXTRACCION DE LOS DIENTES INFERIORES:

En la extracción de dientes inferiores se presentan va-

rios problemas, que no se presentan en los superiores. En el caso del segundo y tercer molar inferior, resulta a veces difícil por el espesor y la densidad de hueso cortical. La línea oblicua externa por vestibular y la línea oblicua interna en lingual, determinan en gran parte la resistencia del hueso. Esto constituye, probablemente la razón principal de que estos dientes se fracturen a menudo al extraerlos.

INCISIVO CENTRAL INFERIOR:

Son los dientes de menor tamaño, sus raíces son delgadas afiladas y aplastadas en sentido mesio-distal. El cuello del diente presenta una estrechez notable. La prehensión se hace introduciendo los bocados del forceps debajo del borde gingival hasta alcanzar el cuello del diente.

TECNICA:

En la luxación, la anatomía de la raíz del incisivo y sus paredes óseas alveolares exigen delicadeza y posición estable del forceps, para una buena presión en los movimientos con el objeto de no fracturar la raíz.

Siempre se debe hacer presión en dirección del ápice, se efectúa un primer movimiento de lateralidad de poca amplitud hacia vestibular y otro hacia lingual, por lo general con estos movimientos se logra luxar el diente, en caso de que la resistencia no pueda ser vencida, se repiten estos movimientos hasta conseguirlo. El movimiento de tracción es hacia adelante, arriba y afuera.

INCISIVO LATERAL INFERIOR:

Son similares en su forma anatómica a los centrales, sin embargo las raíces de estos dientes son algunas veces más largas y a veces más afiladas.

TECNICA:

Es la misma que para el incisivo central, pero tomando en cuenta su mayor delgadez y longitud, los movimientos deberán ser con mayor cuidado y precisión.

CANINO INFERIOR:

Los caninos inferiores son algo menores y sus raíces más cortas que los superiores. Algunas ocasiones el ápice se encuentra curvado o bifurcado.

TECNICA:

Los bocados del forceps deben insertarse profundamente en la raíz y el diente se lleva primero en sentido labial, en un movimiento no muy amplio, -- pues la tabla externa es muy frágil, después de este movimiento se aplicará otro hacia lingual, repitiendo estas maniobras las veces que fuesen necesarias, en el caso del canino inferior se podrá -- usar el movimiento de rotación muy escasamente. La tracción se hace primero hacia afuera, arriba y -- adelante.

PREMOLARES INFERIORES:

Las raíces de estos dientes tienen considerable longitud alejándose hasta cierta profundidad en el cuerpo del hueso del maxilar inferior. Estos dientes presentan una gran estrechez cervical. En la prehensión el forceps se introducirá -- lo mejor posible.

TECNICA:

El primer movimiento será hacia vestibular, de poca -- amplitud, el segundo movimiento se hará hacia la -- tabla lingual, estos movimientos, deberán repetirse -- hasta obtener la luxación del diente.

PRIMER MOLAR INFERIOR:

Tiene dos raíces, una mesial y otra distal, tienen considerable tamaño y son propensas a estar curvadas en sentido -- distal, muy raras veces están bifurcadas.

Los molares inferiores se fracturan algunas veces en su extracción a causa del hueso que circunda sus raíces es compacto y grueso.

Si la corona del diente está desintegrada por la caries o debilitada por restauraciones odontológicas se tendrá mayor cuidado.

TECNICA:

El forceps se introducirá a mayor profundidad en la -- raíz. Al practicar la luxación pueden separarse las -- raíces por la bifurcación y la que sujeta el forceps se desprenderá por separado, en algunos casos se desplazan simultáneamente las raíces, aunque se aplica el forceps solamente a una. Si una de ellas queda en el alveolo, resultará relativamente sencillo extraerla con uno de los elevadores.

SEGUNDO MOLAR INFERIOR:

Tiene también dos raíces, pero su divergencia no es tan pronunciada como en el primer molar. La diferencia más importante se encuentra en los tejidos óseos circundantes. El hueso, en este punto es más grueso por la prominencia de las líneas oblicuas externa e internas, las tablas alveolares vestibulares y lingual del hueso se proyectan a menudo de un modo bastante pronunciado sobre la corona, de manera que no existe la apófisis alveolar visible.

TECNICA:

Estas láminas de tejido óseo dificultan a veces la aplicación del forceps y no podemos confiar con la posibilidad de insertarlo más profundamente, será recomendable intentar la movilización del diente con un elevador o botador antes de aplicar el forceps. En la luxación se aplican los movimientos de lateralidad, el primero hacia la tabla externa y el segundo hacia la tabla lingual, repitiéndose estos movimientos hasta luxar el diente. La tracción se hará desplazando el molar hacia arriba y afuera.

TERCER MOLAR INFERIOR:

Lo clasificaremos en dos grupos:

- 1.- Aquellos cuya erucción es normal.
 - 2.- Aquellos que han erupcionado anormalmente.
- 1.- Erupción normal: Las condiciones que requieren una consideración más atenta en la extracción de estos molares, pueden ser inherentes a la pieza dentaria, o referirse a las relaciones y naturaleza de las estructuras anatómicas circundantes. Podemos enumerar las siguientes:
 - a.- Pueden presentar dos raíces, pero estas pueden tener una curvatura normal, dos raíces, pero estas pueden tener una curvatura en sentido distal y ser propensas a la fractura.
 - b.- Pueden presentar un número de raíces superior al normal.
 - c.- Su posición en la arcada, al encontrarse situados en la parte más distal de la arcada inferior, da lugar a que su inaccesibilidad relativa dificulte algunas veces su extracción.

- 2.- Erupción anormal: En las condiciones extrínsecas con respecto al diente:
- a.- La proximidad del borde anterior de la rama ascendente, cuando está demasiado próxima al diente o proyecta parcialmente sobre la porción distal de la superficie triturante, resulta dificultosa la extracción del diente.
 - b.- La prominencia de las líneas oblicuas interna y externa, la corona del tercer molar se encuentra a menudo profundamente enclavada entre las líneas oblicuas, que es difícil, obtener una presión firme del forceps o aplicar libremente la extracción.
 - c.- El solapado de los tejidos blandos, la porción distal del tercer molar se encuentra a menudo cubierta por los tejidos blandos.

TECNICA:

Algunas anomalías anatómicas no pueden precisarse simplemente por el examen clínico. En vista de su frecuencia, es recomendable tomar una buena radiografía de los terceros molares antes de proceder a realizar la extracción. Es recomendable, mover el diente con precaución, presionando por el tacto la dirección en la que cede el hueso y en la que el diente puede progresar con más facilidad bajo la impulsión que le comuniquemos.

El diente no siempre resulta desplazado por completo con facilidad aún después de haberlo movilizado considerablemente en el alveolo.

Puede deberse a la excesiva curvatura de la raíz, que puede encontrarse parcialmente implantada en la rama ascendente. En este caso es recomendable recurrir a los elevadores.

Cuando se empleen los botadores en esta intervención lo haremos con precaución, para que no vayamos a lesionar tejidos vecinos. En todos los casos en que no podamos confiar de que el diente resista la fuerza necesaria para la extracción, o cuando nos enfrentemos ante el problema de extraer raíces fracturadas de terceros molares, sea cuales fueren las circunstancias, la más de las veces es recomendable proceder a la disección quirúrgica de las raíces.

- CAPITULO QUINTO -

" ACCIDENTES MAS FRECUENTES EN EXODONCIA "

Los accidentes originados por la extracción dentaria son múltiples y de distinta categoría unos interesan al -- diente objeto de la extracción o a los dientes vecinos, -- otros al hueso y a las partes blandas que lo rodean.

Los accidentes y complicaciones, se dividen en cuatro grupos:

- 1.- Accidentes de la anestesia
- 2.- Accidentes inmediatos
- 3.- Accidentes consecutivos
- 4.- Accidentes del simpático.

1.- Accidentes en la extracción debido a la Anestesia:

Uno de los accidentes serios en Odontología, es debido al uso inadecuado de los anestésicos por lo -- tanto debemos hacer uso correcto de estos mismos, así como conocer perfectamente su acción.

La anestesia general: Es un método seguro y eficaz, y nos ayuda a resolver un gran número de -- problemas, está deberá efectuarse con la colaboración del anestesiólogo.

La anestesia Regional: Es el bloqueo reversible de la percepción o transmisión del dolor por anestésicos locales.

La anestesia tópica: Se debe tener en cuenta que las anestésicas carecen de poder penetrante en -- una epidermis normal y contraposición tenemos las -- bases de elementos anestésicos que sí actúan en la piel normal. Debido a la gran irrigación de las -- mucosas su absorción es muy rápida, en consecuencia la cantidad de anestésico local utilizado debe reducirse a la mitad o cuarta parte del máximo permitido para infiltración.

ACCIDENTES:

LIPOTIMIA:

Consiste generalmente en una pérdida parcial del -- conocimiento y puede tener dos aspectos clínicos.

- a) El enfermo pierde algunas veces, el conocimiento sin síntomas previos.

- b) Existen síntomas previos como pesadez generalizada una sensación, acompañada de sudoración, palidez y eventualmente cosquilleo de los miembros y pérdida del conocimiento.

En cualquiera de las dos formas, es muy importante realizar un examen inmediato al paciente, se le tomará el pulso vigilando su respiración. El tratamiento deberá de ser inmediato y se colocará al paciente en posición de Trendelenburg y ventilar la habitación, aflojar la vestimenta para facilitar los movimientos respiratorios, realizar flagelaciones sobre las mejillas con la ayuda de una toalla húmeda hasta que se adquiera el color normal. La lipotimia puede deberse a muchos casos o factores, siendo básicamente los derivados de la hiperemotividad del paciente los que van a causarla sirviendo en general la inyección de la solución anestésica. Estas situaciones deberán prevenirse sea por el empleo de la sugestión, sea por el uso de atarácicos previamente al tratamiento.

PARO RESPIRATORIO:

Es un problema de suma gravedad, que puede presentarse bruscamente o subsecuente a una lipotimia previa. El cuadro es cuando el enfermo se cianosa, el ritmo respiratorio primero se acelera, se torna irregular y termina por detenerse, el pulso se acelera, se presenta taquicardia, luego bradicardia y finalmente extrasístole, mientras que la tensión arterial se desploma. La urgencia del tratamiento es absoluta, siendo necesario recurrir inmediatamente a la oxigenación, aplicando al mismo tiempo el analéptico respiratorio o un corticoesteroide. En el caso de no contar con oxígeno, deberá recurrirse de inmediato a la respiración artificial, de preferencia con el sistema de boca a boca.

PARO CARDIACO:

Es un paro respiratorio y cardiaco. El diagnóstico debe hacerse de inmediato, ya que entre el paro cardiaco y la muerte del enfermo, el intervalo es muy breve, en principio los signos clínicos son similares a los del paro

respiratorio, pero hay tres factores básicos - de diagnóstico diferencial que son:

- 1.- Ausencia total del pulso
- 2.- Imposibilidad de tomar la presión arterial
- 3.- Los ruidos cardiacos son inaudibles

El tratamiento de urgencia consiste en aplicar oxígeno o realizar respiración de boca a boca, mientras se practica un masaje cardiaco preesternal.

El cual consiste en comprimir el corazón por medio de presión manual entre el esternón y la columna vertebral. Como los movimientos laterales de éste órgano están limitados por el pericardio, la compresión provoca una circulación forzada. Al paciente se le va a colocar en un plano duro y bajo, y el operador se arrodilla a un lado, colocando las palmas de sus manos una sobre la otra a nivel del tercio inferior del esternón, sin apoyar los dedos sobre el tórax y ejerce presión vertical cada segundo, hundiendo el tórax de 3 a 4 cm, y dejándolo enseguida recobrar su expansión normal.

SHOCK:

Es un síndrome consecutivo a la disminución prolongada del volumen de sangre circulante, cuya fisiopatogenia se comprende en el siguiente circulo vicioso: anoxia - tisular - acidosis - aumento de la permeabilidad capilar - exudación - hipovolemia disminución del gasto cardiaco - y de nuevo anoxia.

Desde el punto de vista clínico se caracteriza por hipotensión arterial, hipotermia cutánea, hiperestesia, taquicardia, pulso filiforme, hipernea, palidez o cianosis, sudoración viscosa, hiperglucemia y eosinopenia.

Anafilaxia: Es una aparición brusca de síntomas graves cardiacos o respiratorios, frecuentemente acompañado de erupción cutánea, consecutiva a la inyección de una proteína extraña en un sujeto sensibilizado a la misma por inyección previa o por cualquier otro mecanismo.

Sus síntomas son: hormigueo, prurito, urticaria en la lengua, manos y cara, sensación de boca seca, sensación de opresión o estiramiento en el pecho, dolor precordial, disnea variable, dolor epigástrico, náusea y vómito, alteraciones visuales y artralgias. Sus signos son: disnea en grado variable, pulso rápido y débil, rubor facial seguido de palidez, cianosis, hipotensión.

tensión arterial, estertores bronquiales, hiperperistaltismo, convulsiones, incontinencia urinaria y fecal, - edema en párpados, edema en faringe, fiebre, bulas hemorrágicas, síncope - muerte.

Medidas de urgencia en el consultorio dental:

Poner al paciente en decubito dorsal, aflojar cinturón, ropa, etc., observar y tomar signos, valorar estado físico del paciente en ese momento y la intensidad de la reacción alérgica. Administrar adrenalina, instalar venoclisis, administrar antihistamínicos, hipotensión moderada, administrar efedrina, administrar por vía intravenosa aminofilina, administrar por vía I.V., hidrocortisona, hipotensión arterial muy severa, administrar neosinefrina al 1%. 5Ml., disueltos en el suero y gotear los lentamente. Vigilar la presión arterial cada 2 minutos. Disminuir el goteo cuando la presión arterial haya alcanzado cifras normales. Administrar oxígeno -- (4 lts. por minuto). Paro respiratorio. Inturbación traquel, respiración artificial. Para cardiaco. Masaje cardiaco externo (compresión fuerte sobre el esternón, 70 veces por minuto y respiración artificial 20 veces por mín.)

Administración intracardiaca se utiliza aguja de raquí números: 20, 22 ó 24 puncionar en el 5., espacio intercostal izquierdo pegado al borde del esternón, aspirar - hasta que entre sangre por la jeringa. No suspender el masaje cardiaco ni la respiración artificial hasta que haya latido cardiaco de nuevo.

Esperar 5 minutos para ver si hay respuesta cardiaca, en caso negativo administrar nuevamente por vía intracardiaca los mismos medicamentos anteriores, no suspender el masaje cardiaco ni la respiración artificial. Si después de 10 min., de la última administración de drogas, y continuando el masaje cardiaco externo y la respiración artificial, no hay respuesta del corazón se considera que el paciente ha fallecido.

DOLOR:

El dolor puede ser resultado de:

- 1.- Inyección en un músculo, ligamento, glándula parótida o articulación temporomandibular.
- 2.- Usar una solución no inso-tónica
- 3.- Emplear una solución muy fría
- 4.- Soluciones contaminadas

- 5.- Substancias irritantes en la solución
- 6.- Inyección demasiado rápida que produce distensión tisular.
- 7.- Numerosas punciones con la aguja. Esta es una causa muy común de dolor pos - inyección, sobre todo - cuando se han hecho repetidas punciones en el tejido denso mucoperióstico que cubre el proceso alveolar.

TRISMUS:

El trismus puede ser consecuencia de inyectar músculos y ligamentos o de atravesarlos con la aguja, o bien a una infección producida por la aguja o por soluciones contaminadas. El trismus se presenta como reacción astrálgica o por inflamación directa de los músculos masticadores, sobre todo en los procesos -- provenientes de los molares inferiores. En muchas ocasiones el trismus es tan severo que será menester abrir la boca por medio de instrumentos o mediante -- una intervención bajo anestesia general. Deberá -- administrarse antibióticos, antiinflamatorios y compresas frías.

CEGUERA TEMPORAL:

Se han reportado casos de ceguera temporal, consecutiva a la inyección del nervio dentario inferior y del dentario posterior. La ceguera temporal se produce cuando la solución alcanza el nervio óptico para evitar esta complicación se deberá inyectar lentamente y no ejercer ninguna presión.

PARALISIS FACIAL:

Es provocada cuando en una inyección muy -- profunda del nervio mandibular, la solución anestésica se deposita cerca del nervio facial, a través de la parótida. Esta parálisis facial como regla general sólo dura -- mientras persistan los efectos de la droga anestésica. El aspecto del paciente es similar al del afectado por la parálisis de -- Bell.

TRAUMATISMO CON LA AGUJA AL TEJIDO NERVIOSO:

Si la rama o tronco nervioso ha sido traumatizado -- por la aguja, el

paciente responde inmediatamente en el momento de la inyección, ya que un dolor agudo intenso cruza como relampago en ramas terminales de ese tronco nervioso y en algunos casos llega hasta el cerebro.

TRAUMATISMO DEL NERVILO MANDIBULAR:

El traumatismo de la aguja se encuentra con mayor frecuencia en la inyección del nervio dentario inferior. El paciente inflere que la jeringa quemu sus labios. Esta inyección provoca una anestesia inmediata y profunda. Como regla general la anestesia durará un par de horas pero cuando el nervio ha sido aplastado, lacerado o cortado por traumatismo quirúrgico, el periodo de anestesia, se mide en meses o años. Esto ocurre durante las extracciones de terceros molares retenidos.

INFECCION EN LA ZONA DE PUNCIÓN:

Las inyecciones en la mucosa pueden acompañarse de procesos infecciosos a su nivel, a causa de la falta de esterilización de la aguja o del sitio de punción. En algunas ocasiones, en punciones múltiples se originan zonas dolorosas e inflamadas.

La inyección séptica a nivel de la espina de Spix, ocasiona trastornos más serios, como los abscesos y flemones, acompañados

ñados de fiebre, trismus, dolor. El tratamiento de estas complicaciones consiste en: calor, -- penicilina y abertura quirúrgica de los absesos. El trismus debe de ser vencido muy lentamente por medio del abre bocas colocado del lado opuesto al -- del absceso.

RUPTURA DE AGUJAS:

Este accidente no es común pero puede ocurrir en el curso de anestésias regionales. La prevención de este accidente, como ya se dijo, se realiza usando agujas nuevas, no oxidadas y de buen material, las agujas de acero, si no están oxidadas ni dobladas, -- son prácticamente inrompibles así mismo, se deberá evitar el flumeado para que no ocurra la ruptura. El sitio de menor resistencia de la aguja, es el extremo que está sol dado al pabellón por lo que será una buena práctica utilizar agujas un poco mas largas de lo necesario para llegar al punto convenido, teniendo de esta manera un tramo fuera de los tejidos, el cual servirá para retirarla en caso de fractura. Se consideran dos razones importantes en la ruptura de -- agujas: Movimientos bruscos e intempestivos del paciente y contracción repentina del -- pterigoideo interno.

En este caso la infiltración a nivel del -- músculo estimula su contracción, como su fascia externa es rígida, ésta actúa como punto de apoyo para doblar y romper la aguja. Cuando se realiza de inmediato la extracción de la aguja rota durante el accidente en la anestesia local, ésta se reduce a una incisión a nivel del lugar de la inyección y disección de los tejidos con instrumento romo, hasta que se encuentre el fragmento y hacer la extracción del mismo con una pinza de disección y otro instrumento apropiado. Cuando ha pasado tiempo después del accidente, se deberá tener un examen radiográfico, para tener la ubicación de la aguja empleando

do para ello puntos de referencia, sobre todo en maxilares desdentados. La extracción de la aguja fragmentada durante anestesia troncular, a nivel de la cara interna del maxilar, requiere un procedimiento complicado. Cuando la pieza ha desaparecido en los tejidos es difícil encontrarla y ubicarla, por lo tanto extraerla. Para su localización deberán tomarse radiografías de frente y perfil, con una guía colocada siguiendo la técnica empleada para la inyección troncular, - aguja que también se utiliza para realizar la anestesia con el fin de extraer el trozo fracturado. A nivel de donde pensamos que se encuentra el extremo anterior de la aguja fracturada se traza una incisión vertical -- que llega hasta el objeto y se disecan los tejidos vecinos con un instrumento romo y teniendo cuidado de no profundizar más la aguja rota. Localizada y visible, el extremo de la aguja se toma con una pinza de Kiocher y se retira. La herida se cierra con puntos

ULCERAS SOBRE LOS LABIOS:

Consiste en úlceras, que varían de tamaño, no son dolorosas, no tienen forma de cráter, son elevadas, circunscritas y sobrepuestas en la mucosa -- del labio. No deben confundirse con úlceras traumáticas que pueden ser resultado de cualquier otro factor. A los niños si no se les advierte, muerden frecuentemente sus labios, luego de una inyección mandibular.

Esto produce una herida en el labio -- durante los procedimientos quirúrgicos, también se puede pelliscar el paciente su labio entre los dientes y -- las ramas del fórceps.

ISQUEMIA DEL TEJIDO:

Cuando el blanqueamiento está lejos de la zona de punción como en el caso de la aplicación de la anestesia troncal, se sugiere que éste es producido por el estímulo traumático de los nervios vasoconstrictores simpáticos, al producirse un menor --

aporte sanguíneo en la zona irrigada por los vasos traumatizados. En la anestesia por infiltración, el blanqueamiento se produce en la zona de inyección por el elemento vasoconstrictor de la solución anestésica.

TRATAMIENTO DE LA ANESTESIA PERSISTENTE:

Se denomina PARESTESIA Se observa como resultado de infección o traumatismo quirúrgico, pero puede ser causada por un anestésico contaminado o bien por una concentración superior a la mínima permitida. La localización y extensión de la anestesia persistente depende del número de fibras que han sido destruidas. La sensibilidad se recupera gradualmente esto depende en gran parte del tipo de la lesión nerviosa, la anestesia puede durar desde unas cuantas horas a semanas o años

Los accidentes inmediatos:

Son relacionados con el instrumental, relacionados con el diente o dientes vecinos, relacionados con la mandíbula y la maxila sup. y relacionados con sus partes blandas.

FRACTURA DEL DIENTE:

Es uno de los accidentes más frecuentes con que nos encontramos, al aplicar las fuerzas de luxación del forceps, la corona o parte de ella o de la raíz se fractura y queda solo parte de la raíz en el alveolo. Hay órganos dentarios debilitados por procesos de caries o anomalías radiculares, que no pueden soportar la fuerza aplicada en su corona, y se fractu

ra en el punto de menor resistencia.. La fractura es un accidente evitable, siempre y cuando se tenga un buen estudio radiográfico y se defina la técnica a seguir. Producida la fractura, nuestra atención debe dirigirse a extraer la porción radicular que quedó en el alveolo, se prepara el campo operatorio es decir se eliminan los trozos óseos y dentarios que lo cubren, se cohibe la hemorragia de las partes blandas para aclarar el campo operatorio, se lava la región con agua bidestilada o suero fisiológico, cohibida la hemorragia se practica la extracción de los restos radiculares. Cuando ha quedado una saliente del resto radicular, procederemos a separarlo del alveolo con un elevador recto y posteriormente tomamos la saliente con un forceps para restos radiculares de bocados angostos. Otra manera será abrir un surco alrededor del resto radicular con una fresa quirúrgica, luego insertar un elevador recto a lo largo de la raíz, haciendo movimientos de rotación hacia uno y otro lado introduciendo progresivamente, el extremo del elevador en sentido apical, el resto radicular saldrá poco a poco de la cavidad alveolar. En caso de fragmentos de molares superiores deberán extraerse con precauciones, con instrumentos delicados y lentamente con el objeto de evitar traumatismos innecesarios. (como son: Perforar el piso del seno, o bien empujar el resto radicular al seno maxilar).

LUXACION DE DIENTES VECINOS:

Una presión ejercida sobre el forceps o elevador puede ser transmitida a los dientes vecinos provocando una fractura de su corona -- (debil por caries o por obturaciones,) o luxar el diente.

El tratamiento de dichos accidentes será:

En caso de fractura coronaria, se procederá a la reconstrucción de la parte afectada, si fué una luxación

pequeña, pero que ha provocado movilidad del diente, se tratará de mantenerlo en su sitio por medio de una Férula, cuando el diente ha sido desalojado de su alveolo completamente, el diente podrá ser reimplantado nuevamente en su alveolo, previo tratamiento endodóntico.

EXTRACCION DEL FOLICULO DEL PERMANENTE:

Este accidente consiste en la lesión o en la extracción del folículo del permanente, en el intento de extraer las raíces del temporal, puede ocurrir por maniobras bruscas e incontroladas del cirujano dentista. Si se hace la extracción del germen permanente lo colocamos rápidamente en la profundidad dentro del alveolo tratando de reimplante con sus inserciones de tejido folicular por su rica e independiente irrigación y además incompleta formación radicular con una amplia apertura pulpar ese diente en desarrollo generalmente revascularizará la formación radicular y desarrollo pulpar continuará normalmente sin interrupción, siempre que no instale ninguna infección.

FRACTURA DEL PROCESO ALVEOLAR:

Se presenta con relativa frecuencia durante el curso de extracciones difíciles o cuando el hueso alveolar deja un espacio de -

salida menor que el diámetro de la raíz. En algunas ocasiones - el fragmento óseo se desprende - del resto del hueso y sale adherido a la raíz del diente extraído, en otras ocasiones el fragmento se desprende quedando suelto en el alveolo, de donde debemos extraerlo ya que puede causar procesos infecciosos (osteitis, abscesos), que persistirán - hasta que no se extraiga el fragmento mencionado. Como quedará una superficie dentada y lacerante, se tendrá que suavizar con una lima para hueso.

LUXACION DE LA MANDIBULA:

Es la salida total o parcial del cóndilo de su cavidad glenoidea. Este accidente se debe a todas las causas que tienden a exagerar el descanso normal de la mandíbula, pudiendo ocurrir por la abertura exagerada de la boca al bostezar, reírse o vomitar, etc.

También puede presentarse por problemas traumáticos o por situaciones operatorias, o durante una operación larga y en la extracción de terceros molares inferiores, por ejercer demasiada presión sin proteger ni sujetar la mandíbula. De acuerdo con la anatomía de la articulación temporomandibular, la única luxación posible de cóndilo sin que exista fractura, es la que se lleva a cabo hacia adelante, pues cuando se efectúa hacia arriba, afuera o atrás se presenta fractura del hueso temporal o del cóndilo de la mandíbula.

Dentro de esta luxación adelante, se pueden presentar cuatro variantes que son:

- 1.- ANTERIOR
- 2.- SUPERIOR
- 3.- LATERAL
- 4.- POSTERIOR

Luxación Anterior: Generalmente se presenta bilateral y sus síntomas son: boca abierta, que no puede cerrarse, barbilla sobresaliente, dificultad para hablar, los músculos masticadores están tensos y puede ser dolorosa e indolora.

Luxación Posterior: Se observa un acortamiento de la rama ascendente.

Luxación Posterior: Se conoce como reducción de la barbilla, algunas veces hay hemorragia. El cóndilo se palpa en posición normal y la radiografía muestra desviación en la dislocación posterior unilateral, la barbilla es desviada hacia el mismo lado.

Luxación Lateral: Puede verse o palpase el cóndilo fuera de su posición normal.

El maxilar puede volver a ser ubicado en su sitio. En la mayoría de los casos, la reducción se produce por sí sola, en caso de que esto no suceda, habrá de corregirla el operador por medio de un procedimiento conocido con el nombre de Nelatón, que consiste en los siguientes:

El paciente deberá estar sentado lo más abajo posible con la cabeza apoyada firmemente en el cabezal del sillón para ello se necesita que una segunda persona le sujete fuertemente en caso de no contar con alguien que nos ayude, podemos lograr sujetarlo por medio de vendas o algún otro material que nos permita fijar la cabeza del paciente en el cabezal del sillón. Logrado esto, el operador deberá situarse por delante del paciente y colocar los dedos pulgares sobre las caras oclusales de los molares y los demás dedos sujetando fuertemente el borde inferior del cuerpo de la mandíbula.

A continuación se procederá a efectuar los movimientos necesarios para reducir la luxación y que son los siguientes:

- a) Se forza la apertura de la boca haciendo presión hacia abajo, para salvar el obstáculo que la cavidad glenoidea del temporal ofrece al cóndilo de la mandíbula.
- b) Un movimiento hacia arriba y hacia atrás reducirá la luxación.
- c) El empleo de antiinflamatorios, -- compresas húmedas calientes y fisioterapia, ayudan bastante a la recuperación del paciente.

Quando se trate de luxaciones persistentes o recurrentes, será necesario emplear la fijación que se obtiene de la ligadura inter-maxilar por un periodo de tres o cuatro semanas.

LESION DEL SENO MAXILAR:

Es un accidente en el que estará involucrado el Antro de Highmore, al hacer la extracción de los premolares y molares superiores, puede abrirse el piso del antro y ser en dos formas: Accidental o instrumental. En caso de accidente, consiste en que por razones anatómicas, al efectuarse la extracción queda instalada la comunicación o bien puede deberse también a la negligencia del operador o al empleo de técnicas operatorias inadecuadas. Se verá la comunicación porque el agua pasa al seno y sale por la nariz, o bien si le tapamos la nariz al paciente y le decimos que trate de soplar, saldrán burbujas con sangre por el lugar donde se hizo la comunicación, hay ocasiones en que el odontólogo no advierte lo ocurrido, debido a lo pequeño que será la comunicación o apertura sinusal.

En caso de instrumental: En el momento de hacer la extracción, alguno de los instrumentos como cucharillas o -

elevadores pueden perforar el piso sinusal adelgazado, desgarrar la mucosa antral estableciendo la comunicación. Se puede decir que carece de importancia, siempre y cuando se vigile la correcta formación del coágulo, para lo cual se puede proteger el alveolo con gasa esterilizada, la cual dejaremos un tiempo razonable para -- que permita la formación correcta del coágulo, que será el que va a sellar o tapar la apertura provocada en la mucosa sinusal.

En el caso de la penetración y permanencia de una raíz o de un diente al seno maxilar, el tratamiento consistirá en:

Realizar una completa asepsia de la zona, localización radiográfica, y clínica de la raíz y extracción de dicho cuerpo del seno maxilar.

Una vez localizado el cuerpo se va a extraer del seno maxilar, se procederá a hacer la extracción propiamente dicha, la cual variará dependiendo el sitio en que se encuentre dicho cuerpo y así tenemos:

- a) Cuando la raíz o diente quedaron cerca de su alveolo original se -- efectuará y una exploración armada de la zona, teniendo mucho cuidado para no introducir más la raíz dentro del seno, si no es posible extraerlo por medio de algún instrumento o un aspirador quirúrgico, -- se procederá a ampliar la comunicación y realizar la extracción sin riesgo de una complicación mayor -- Hecho esto se afrontarán los tejidos blandos para ver que cantidad de hueso de las láminas externa e interna hay que eliminar para poder colocar los tejidos blandos en su posición, los cuales una vez suturados van a proteger y a facilitar la cicatrización.

- b) Cuando la raíz a quedado muy arriba dentro del seno, la via de acceso será la vestibular y para ello haremos dos insisiones convergentes que irán desde el surco vestibular hasta el borde libre de la encía, levantamos colgajo para dejar el hueso al descubierto, por medio de la radiografía o radiografías calculamos la altura en que se encuentra, se hacen unos trepanos (seis, ocho) los cuales se unen entre si, levantamos una ventana ósea a expensas de la cual vamos a extraer la pieza en cuestión con sumo cuidado para no lesionar la mucosa sinusal. Una vez que ha quedado al descubierto dicha mucosa le haremos una incisión con bisturí para poder llegar al interior del antro y terminado esto, podemos suturarla para que su recuperación sea -- más rápida.

Ambos casos se emplean para la extracción de raíces y dientes pequeños y -- como medidas pos-operatorias, se administran antibioticos antiinflamatorios y se le indica al paciente que -- no deberá sonarse la nariz durante va rios días. Si el diente ha sido muy grande y está completo, la técnica a seguir será la de Caldwell Look (abordaje por fosa canina).

Relacionado con las partes blandas:

La pérdida de control de los instrumentos puede producir laceraciones desgarramiento u otras lesiones en tejidos blandos. Esto puede evitarse mediante el uso de los instrumentos con mucho cuidado y un soporte adecuado de la mano a fin de limitar los movimientos.

Desgarre de la mucosa: Se produce al actuar con brusquedad y sin medida, -- en la mayoría de los casos se tratan inmediatamente mediante sutura la he-

la hemorragia se controla por compresión, para el establecimiento de la mucosa solo se requiere suturar con puntos aislados o continuos. Contusión o herida de labios, carrillos, boveda palatina, piso de boca y lengua: Por instrumentos que se resbalan de las manos del cirujano son alarmantes y peligrosas, es raro que sangren mucho dado que el tejido tiende a retraerse o contraerse. Una vez que se ha retirado el instrumento, habitualmente no se recurre a la sutura por favorecer al desarrollo de bacterias anaerobias que pudieran penetrar durante el accidente, se explora bien la herida, se lava con un antiséptico y dejar que cure por granulación.

Accidentes Consecutivos:

HEMORRAGIA:

Es la salida de sangre de los vasos que lo contienen debido a diversas causas, siendo la principal la ruptura de las paredes de dichos vasos. Lo conveniente en este tipo de problemas es prevenirlos, por medio de una buena historia clínica que nos permite darnos cuenta de las condiciones del paciente, en estas condiciones del estado de su aparato cardiovascular, y por lo tanto propensión a hemorragias debido a la insuficiencia de vitamina K - C, o bien por otro tipo de alteraciones como son las discrasias sanguíneas.

Se puede presentar en dos formas: Mediata e Inmediata.

La inmediata: Es cuando la hemorragia se presenta durante la intervención quirúrgica, su tratamiento consiste en suprimir quirúrgicamente el foco congestivo sangrante como puede ser: un polipo, osteitis, granuloma, etc. La extirpación se debe hacer con cucharillas filosas cuando el foco es intraóseo o con galvanocauterío, cuando el foco es gingival. Un taponamiento y compresión del alveolo sangrante dará cuenta de la hemorragia, el taponamiento se realiza con un trozo de gasa yodoformada o xeroformada, la cual puede emplearse seca o -

impregnada en medicamentos hemostáticos tales como el agua oxigenada, adrenalina, tromboplastina, percloruro de hierro, etc. El tapón se coloca dentro del alveolo que sangra y sobre este se aplica otro trozo de gasa que será mordido por el paciente durante un tiempo variable (15 o 30 min.).

La Mediata: Si la hemorragia se produce varias horas despues se procede así: se hace un enjuagatorio con agua oxigenada tibia, con la finalidad de limpiar la cavidad bucal y lugar de la operación del coagulo que flota sobre la herida y poder ver con claridad por donde sangra.

Se seca la región con una gasa, si observamos que el vaso sangrante es gingival podremos detener la hemorragia por medio del galvanocauterio, pero si es profunda recurriremos al método de taponamiento por medio de gasa con medicamento.

Otra manera de proceder será, colocando anestesia local cuyo efecto es vasoconstrictor, blanqueará el campo y se practicará una sutura sobre los bordes de la herida tratando de tomar en ella un vaso que sangra, el cese de la hemorragia es inmediato. En caso de que persista habrá que recurrir a medicaciones generales tales como transfusiones sanguíneas inyecciones de sustancias que aceleran la coagulación. Los medicamentos locales son: la espuma de fibrina, la albúmina, la celulosa, etc., que van a favorecer la formación del coagulo y se aplican localmente.

Gelfoam (esponja de gelatina) es una esponja quirúrgica esteril se trata de una matriz esponjosa derivada de la gelatina insoluble pero absorbente, su aspecto es blanco lechoso.

Oxical: Celulosa oxidada, se obtiene transformando la gasa o algodón común en un ácido-orgánico por la acción de dióxido de nitrógeno, no es irritante.

Medios Mecánicos: El más común es la presión, la cual puede efectuarse por medio de los dedos, los cuales van a presionar las paredes del alveolo y por lo tanto cerrarán la luz de los vasos sangrantes, también puede hacerse mediante el paciente que muerda una gasa.

Medios químicos: Se basan en el empleo de farmacológicos llamados hemostáticos, clasificados en coagulantes, favorecen la formación y retracción del

coágulo entre estos están el percloruro de hierro, el ácido oxálico, el ácido tánico, etc., y vasoconstrictores que obran disminuyendo la luz del vaso, - se pueden citar, la adrenalina, epinefrina, antipirina, etc.

ALVEOLITIS:

Es una infección pútrida del alveolo, después de -- una extracción. Es una complicación frecuente y -- más molesta de la exodoncia, principalmente por la intensidad del dolor que es el factor que predomina el cuadro, se considera que éste proceso se presenta en diferentes formas:

- a.- Formando parte del cortejo de inflamaciones -- óseas más extendidas, osteitis, periostitis -- óseas, flemones perimaxilares, etc.
- b.- Inflamación a predominio alveolar y un alveolo sangrante y doloroso en este caso se trata en -- general de reacciones ante cuerpos extraños sobre todo esquiras óseas y dentarias.
- c.- Alveolitis seca: alveolo abierto sin coágulo, - paredes óseas expuestas dolorosas, tejido gingival poco infiltrado muy doloroso sobre todo en los bordes.

De estas tres diversas formas, la tercera es la más común, es la forma típica de una alveolitis generalmente después de una extracción laboriosa, sin lesión alveolar previa y con más razón si la hubo, se nos presenta una lesión en que por falta inmediata o por desaparición del coágulo, el alveolo abierto queda en comunicación con la cavidad bucal, con sus paredes óseas desnudas y sus bordes gingivales separados, las paredes tienen un color grisáceo parecen de piedra pomez pueden pasar 8, 15 ó 20 y más días antes de que el proceso cicatrice. Durante este -- tiempo el síntoma de dolor acompaña la lesión con -- una tenacidad continua, esto constituye una verdadera alveología que se irradia por las ramas del trigemino. Como ya dijimos para la producción de una alveolitis intervienen una cantidad de factores, el principal es el traumatismo operatorio el cual actúa junto con otros.

Tales como: Anestesia local, por tener productos -- químicos que tienen indudable poder tóxico sobre -- los tejidos perialveolares. Si el diente es portador de un proceso apical de una lesión del parodonto, las condiciones infecciosas aumentan y se insta

lan una alveolitis pos-operatoria.

El estado general del paciente Debilitado por enfermedades generales o por trastornos metabólicos.

Traumatismo: Por excesiva presión sobre las trabéculas óseas causados por los elevadores, la elevación de la temperatura del hueso, causada por el uso sin control de las fresas, debemos tomar en cuenta que a mayor traumatismo quirúrgico, mayor cuidado post-operatorio debemos tener, en cuenta a las técnicas de extracción por odontosección, por factores bacterianos, entre los principales están los del tipo -- anaerobio especialmente báctilos fusiformes y espiroquetas, esa bacteria por efecto de sus toxinas y -- por la acción sobre las terminaciones nerviosas del hueso alveolar sería la productora del dolor alveolar.

La localización de estos padecimientos es más frecuente en la mandíbula y los alveolos más atacados son los de los molares. La sintomatología es variable dominada por el factor dolor, el alveolo se presenta con sus bordes tumefactos, las paredes bucal y lingual ligeramente rojizas y adematizadas todo -- el alveolo de un color gris verdoso, maloliente, el alveolo lleno de restos alimenticios, pus, etc.

TRATAMIENTO: Lo primero que debemos hacer es calmar el dolor, los medicamentos antialgícos, son de pobre valor terapéutico, lo importante es la medicación local, se concreta a lo siguiente:

- a.- Examen radiográfico para investigar el estado -- de los bordes óseos, la presencia de cuerpos -- extraños y raíces, en caso de que existan raíces deberán ser eliminadas.
- b.- Lavar la cavidad con suero fisiológico caliente, aproximadamente un vaso con lo que se retirarán las posibles esquirlas, restos de coágulo, se -- debe realizar con sumo cuidado por la sensibilidad del alveolo.
- c.- Lavar con solución caliente de ácido fénico al 1 %.
- d.- Se seca suavemente con gasa esterilizada, la cavidad, se colocan rollos de algodón y eyector -- para no tener contacto con la saliva. (disuelve los medicamentos e infecta a el alveolo).
- e.- Se coloca gasa medicamentosa en el alveolo y se deja de 3 a 5 minutos.
- f.- Se seca el alveolo con gasa y se coloca una mezcla de curación quirúrgica.

PENETRACION DE UN DIENTE A LAS VIAS DIGESTIVAS O RESPIRATORIAS:

Es frecuente que en el momento de la extracción de un diente, este resbale, o sea tragado por el paciente, el cual se podrá dirigir por la vía digestiva o bien por la vía respiratoria.

En caso de que se dirija por la vía digestiva, no presentará problemas pues será eliminado por vías naturales.

En cambio si ha caído en la laringe pueden ocurrir dos cosas: Por un acceso de tos espasmódica aquella tiende a expulsar el diente hacia el exterior, pero esto no se consigue a veces y entonces el diente queda enclavado en la tráquea o pasa a un bronquio produciéndose una asfixia rápida.

HEMATOMAS:

Es un accidente frecuente y consiste en la difusión de la sangre siguiendo planos musculares o planos de menor resistencia que le oponen a su paso los tejidos vecinos del lugar donde se practico la operación. Se caracteriza por un aumento de volumen a nivel del sitio operado y un cambio de color de la piel vecina de un rojo vinoso al amarillo violeta, este cambio de color varía de duración pero por lo general termina entre el 8 y 9 día. Pero existe el problema que la solución sanguínea puede infectarse produciendo, dolor local, rubor, fiebre intensa, reacción ganglionar, etc.

Ante esto el tratamiento será: La aplicación de bolsa de hielo en la parte afectada para disminuir el dolor y la tensión, además de administrar antibióticos.

En caso de que hematoma llegara a producir pus, se abrirá quirúrgicamente el foco, con bisturí, para dar salida a la secreción purulenta y colocaremos un trozo de gasa yodoformada para mantener libre la vía de drenaje.

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

I.- En la extracción de los dientes temporales siempre se llevará un control radiográfico, y al realizar dicha extracción se realizará con mucho cuidado para no llegar a lesionar al germen permanente que es el que nos va a importar en ese momento.

Estará contraindicada la extracción de dientes temporales cuando se puede realizar un tratamiento conservador, ya que la extracción prematura traerá como consecuencia trastornos tanto en la dentición temporal como en la permanente, aunque en esta última se observarán en mayor grado dichos trastornos por lo tanto la dentición temporal será la base por que se tenga una dentición permanente en buen estado tanto de posición, erupción y desarrollo normal.

Se puede decir que cuando la extracción de los dientes permanentes está indicada, hay que realizarla -- puesto que la permanencia de dicho órgano dentario en su alveolo, puede traerle consecuencias mayores al paciente con respecto a lo que le podría producir una extracción correcta y a tiempo. Puesto que generalmente dichos órganos se encuentran muy destruidos o con infección, lo cual las hace muy dolorosas y que producen procesos degenerativos para el organismo en general.

II.- Gracias al instrumental con que actualmente contamos nos hemos superado, ya que éstos nos permiten de una forma eficaz y sencilla realizar éste acto quirúrgico.

III.-La exodoncia, deberá siempre practicarse con el menor traumatismo posible, rigiéndose para ésto el cirujano Dentista, por la técnica de la anestesia para evitar cualquier dolor inútil al paciente en tratamiento.

IV.- En las técnicas de la exodoncia no habrá problema por que ya el instrumental es conocido y las técnicas son establecidas.

Se podrá seleccionar el más adecuado, evitando así la fractura innecesaria de la pieza a extraer, con las consiguientes mortificaciones al paciente.

V.- Tratamos de dar a conocer el tratamiento adecuado y más eficaz con que la actualidad cuenta, mencionando algunas técnicas y medicamentos que nos faciliten la resolución de estos accidentes.

- BIBLIOGRAFIA -

- C.C. Bravo Puente Manuel G. "Apuntes de Exodoncia"
- Odontología Clínica de Norteamérica. "Cirugía Oral en el Con-
sultorio", Editorial --
Mundi., Argentina.
- Winter Leo. "Tratado de Exodoncia"., Editorial Pubul, Barce
lona.
- Riess Centeno G. "Cirugía Bucal"., Editorial Ateneo; 7a. Ed.
Argentina.
- Archer Harry. "Cirugía Bucal"., Tomo I, 2a., Edición, Edito-
rial Mundi, Argentina.
- Jorgesen Niels Bjorn. "Anestesia en Odontología"., Editorial
Interamericana.
- Lerman Salvador. "Historia de la Odontología y su Ejercicio
Legal" Segunda Edición 1961.