

407
1 ejem



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

E X O D O N C I A

T E S I S

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

P R E S E N T A

GERARDO ALBERTO GIL MATHIEU

MEXICO, D. F.

1 9 8 1



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E.

INTRODUCCION.

- I.- DEFINICION DE EXODONCIA Y EXTRACCION.
 - II.- HISTORIA CLINICA.
 - III.- REQUISITOS PARA PODER EFECTUAR UNA EXTRACCION.
 - IV.- INDICACIONES Y CONTRA-INDICACIONES EN DIENTES PERMANENTES.
 - V.- INDICACIONES Y CONTRA-INDICACIONES EN DIENTES TEMPORALES.
 - VI.- PASOS PARA PODER EFECTUAR UNA EXTRACCION CON FORCEPS.
 - VII.- PASOS PARA PODER EFECTUAR UNA EXTRACCION CON ELEVADORES.
 - VIII.- TECNICAS DE ANESTESIA EN LA ODONTOLOGIA.
 - IX.- ACCIDENTES DE LA ANESTESIA.
 - X.- ACCIDENTES Y COMPLICACIONES DURANTE LA EXTRACCION.
 - XI.- ACCIDENTES POSTOPERATORIOS DE LA EXTRACCION.
 - XII.- INDICACIONES Y CUIDADOS FINALES AL PACIENTE.
- CONCLUSIONES.
- BIBLIOGRAFIA.

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

Vivimos en una época de extraordinarios progresos técnicos; nuestras condiciones de vida, son infinitamente más cómodas que las de nuestros antecesores; nuestra labor profesional no se parece en nada a la de el pasado. Sin embargo los problemas que se plantean a la hora de proteger nuestra salud está muy lejos de resolverse de manera definitiva.

Por un lado la civilización aporta inmensas mejoras y grandes beneficios, mientras que por otro provoca influjos y tentaciones extremadamente nocivos para la salud de la humanidad.

Hoy contamos con técnicas y conocimientos para remediar males que no se controlaban. Pensemos en los trastornos o complicaciones -- que nos ocasiona el no mantener en un estado satisfactorio nuestra única vía de entrada a el organismo humano, como lo es la cavidad oral.

Hoy más que nunca la humanidad requiere de una práctica profesional más efectiva, en la cual se trate de eliminar el mayor daño ó traumatismo posible.

El hecho de que perdamos una parte de nuestro organismo; como lo es una pieza dentaria, las consecuencias que puede traer consigo para él paciente en un momento dado por no contar con el conocimiento adecuado para el operador.

Es por esto que se trata de dar un enfoque real de la importancia de la materia, puesto que es una de las más antiguas en lo que ha la práctica odontológica se refiere. Si observamos que despues de utilizar todos los medios conservadores de la Odontología no dan resultado, recurrimos a él único medio que va a eliminar los problemas o molestias que al ser humano provocan.

Nuestro único fin o meta trasada al igual que todo profesionista que alivia el dolor del ser humano es el bienestar del mismo.

Es por eso que presento la importancia de los conceptos o bases -- con las cuales debemos contar todo cirujano dentista para el me--

por desarrollo en la práctica de la vida profesional.

I.-DEFINICION DE EXODONCIA Y EXTRACCION .

El término de Exodoncia fué introducido al lenguaje médico por Winter, quien basándose en las raíces griegas:

Exo-fuera y Odon-diente, le dio la siguiente definición:

EXODONCIA es la rama de la Odontología General, que se encarga de la avulsión o extracción de los órganos dentarios.

AVULSION: de las raíces latinas avulsio-avulsionis y vellare que significan arrancar.

EXTRACCION: de la raíz latina extractio y significa sacar.

En la práctica odontologica ambas terminologias se emplean o se -- utilizan para referirse a la intervención que tiene como finalidad desalojar de sus alveólos las raíces de los órganos dentarios.

Tomando en consideración que para efectuarse una intervención bien realizada debe llevar los siguientes requisitos.

- 1.- Extirpación total del diente por extraer.
- 2.- Traumatizar lo menos posible tanto los tejidos duros como blandos, que se encuentren en continuidad con el órgano por extraer.
- 3.- Evitar todo dolor inútil, tanto durante la intervención como despues de ella.
- 4.- Contar con el equipo e instrumental adecuado.

II.- HISTORIA CLINICA.

La historia clínica es un requisito indispensable, para efectuar cualquier tipo de intervención o tratamiento en nuestros pacientes ya que es el medio mediante el cual nos vamos a identificar con ellos, puesto que vamos a conocer todos los problemas que a ellos atañe.

El propósito de este examen es determinar la capacidad física y -- emotiva del paciente a fin de determinar el procedimiento dental -- específico que pueda tolerar. La función del médico es establecer un diagnóstico para tratar el problema existente. Cuando el dentista tiene alguna duda acerca del paciente, es necesario consultar a su médico general.

El operador debe acostumbrarse a realizar una historia clínica siguiendo un plan definido, y si es posible, deberá llenarse en privado.

La historia clínica se divide en ocho partes:

- 1.- Ficha de identificación.
- 2.- Ficha de exploración.
- 3.- Diagnóstico.
- 4.- Pronóstico.
- 5.- Plan de tratamiento.
- 6.- Tratamiento.
- 7.- Evolución.
- 8.- Observaciones.

1.- Esta parte de la historia, servirá para localizar rápidamente en el archivo y recordar las secuelas del tratamiento mismo, esta ficha se va a componer de las siguientes partes:

- a).- Nombre completo.
- b).- Sexo.
- c).- Edad, fecha y lugar de nacimiento.
- d).- Estado civil.
- e).- Ocupación..

f).- Dirección y teléfono particular.

g).- Fecha en la que se realizó la historia clínica.

2.- La inspección del paciente, se compondrá de una serie de datos de las cuales unos nos los proporcionará el paciente y otros los obtendremos nosotros mismos.

La ficha de exploración a su vez se va a dividir en:

a).- Aspecto físico del paciente.

b).- Motivo de la consulta.

c).- Exploración de la cavidad bucal.

d).- Enfermedad actual.

e).- Antecedentes patológicos familiares.

f).- Antecedentes patológicos personales.

g).- Antecedentes patológicos no personales.

h).- Revisión de los aparatos y sistemas.

1).- Pruebas de laboratorio.

j).- Estudio radiográfico.

k).- Modelos de estudio.

a).- Se toma como base este punto, puesto que es el que nos va a dar la pauta, en relación a como es el paciente, estatura, peso -- aproximado, color de los ojos, color de la piel, etc.

b).- Una vez iniciada la plática con el paciente, debemos de indagar acerca del padecimiento que le aqueja; es decir el síntoma que motivó la consulta. Debemos darle especial atención ya que es la causa por la cual visita al cirujano dentista.

c).- Para que la inspección se realice con éxito debemos de seguir una secuencia, de lo contrario no notaríamos alguna anomalía y se seguirá de la siguiente forma:

1.- Labios.

2.- Mucosa Labial.

3.- Mucosa bucal.

4.- Pliegues muco-bucales.

5.- Paladar.

- 6.- Lengua.
- 7.- Piso de la boca.
- 8.- Encias.
- 9.- Dientes.
- 10.- Observar los movimientos de la mandíbula y el cierre de la boca, en posición de descanso y posición funcional.

d).- Dentro de la enfermedad actual hay que efectuar un interrogatorio en el cual se incluya, tiempo del padecimiento, si existe dolor, de que características (agudo, crónico, irradiado y hacia donde se irradia, localización del dolor).

e).- Antecedentes patológicos familiares. Van encausados a los padecimientos que se han presentado en los padres y más hallegados a el paciente, se incluirán las enfermedades de mayor importancia como son las de contagio (tuberculosis, hepatitis), enfermedades de predisposición familiar (cáncer, diabetes, etc.), que puedan desencadenar mecanismos de acción en la descendencia familiar, por vía sanguínea o genética, la cual traería problemas al paciente o al operador, como de contagio a este último.

f).- Antecedentes patológicos personales. Procederemos a efectuar anotaciones de las enfermedades anteriores de nuestros pacientes y de la salud. Esta lista incluirá enfermedades e infecciones que el paciente haya padecido, estados alérgicos que haya presentado y una relación de las intervenciones a las que haya sido sometido, si hubo complicaciones antes, durante o despues de la intevención, fracturas (tipo), golpes, etc.

g).- Antecedentes no patológicos personales. Aqué se preguntará acerca de su vida presente y pasada, se investiga lugar donde ha vivido ocupación, estudios, si por lo mismo está expuesto a productos tóxicos (polvos o vapores), su estado civil, en caso de ser casado que tiempo tiene de serlo, la salud de su esposa e hijos, haef como el número de catos; se interroga al paciente acerca de sus hábitos

y de sus costumbres tales como fumar, tomar café, té, si toma bebidas alcohólicas en grado extremo o bien adicciones a alguna droga.

h).- Revisión de aparatos y sistemas. En esta parte de la historia clínica observaremos e interrogaremos sobre los sistemas para localizar alguna alteración orgánica que quizás el paciente desconosca.

I).- Aparato Cardiovascular.- Se preguntará en el siguiente orden:

- 1.- Palpitaciones.
- 2.- Dolor precordial.
- 3.- Cefaleas.
- 4.- Mareos.
- 5.- Disneas.
- 6.- Edema de los tobillos.
- 7.- Lipotimias.
- 8.- Fragilidad capilar.
- 9.- Tensión arterial y pulso.

II).- Aparato renal.- Siguiendo también el siguiente orden:

- 1.- Poliuria.
- 2.- Nicturia.
- 3.- Edema palpebral.
- 4.- Piuria.
- 5.- Vuria.
- 6.- Hematuria.

III).- Sistema Nervioso:

- 1.- Sueño.
- 2.- Parestésias.
- 3.- Parálisis.
- 4.- Temblor.
- 5.- Irritabilidad.
- 6.- Presencia de convulsiones.
- 7.- Problemas emocionales.

IV).- Aparato Digestivo:

- 1.- Molestias en la región hepática.
- 2.- Anorexia.
- 3.- Polifagia.
- 4.- Dispepsia.
- 5.- Disfagia.
- 6.- Flatulencia.
- 7.- Dolores frecuentes de estómago.
- 8.- Estreñimiento o diarreas frecuentes.
- 9.- Náuseas o vómitos frecuentes.

V).- Aparato Respiratorio:

- 1.- Tos.
- 2.- Espectorações frecuentes.
- 3.- Epistaxis.
- 4.- Cianosis.
- 5.- Disneas.

VI).- Aparato genital:

- 1.- Alteraciones (si las presenta).
- 2.- Sobre sus estados fisiológicos como son:
 - a).- Menstruación.
 - b).- Embarazo.
 - c).- Lactancia.
 - d).- Menopausia.

VII).- Sistema Endocrino:

- 1.- Polifagia.
- 2.- Pérdida de peso.
- 3.- Polidipsia
- 4.- poliuria.
- 5.- Antecedentes de presencia en la familia de diabetes.

i).- Pruebas de laboratorio. Este tipo de pruebas nos van a llevar a complementar el diagnóstico, y nos va a permitir conocer el estado de salud del paciente, en caso de que se vaya a efectuar alguna intervención quirúrgica, pidiendo las siguientes pruebas:

- 1.- Química sanguínea.
- 2.- Biometría Hemática.
- 3.- General de orins.
- 4.- Curva de tolerancia a la glucosa.
- 5.- Tiempo de sangrado.
- 6.- Tiempo de coagulación.
- 7.- Tiempo de protombina.

j).- Estudio radiográfico.- Es indispensable tomar una serie de radiografías para complementar nuestro diagnóstico, el cual nos va a llevar un complemento en nuestro plan de tratamiento y se tomaren de la siguiente forma:

- a).- Intraorales:
 - 1.- Periapicales.
 - 2.- Oclusales.
 - 3.- De arista de mordida.
- b).- Extraorales:
 - 1.- Panorámicas.
 - 2.- Laterales.
 - 3.- Cefalométricas.

k).- Modelos de estudio.- Es necesario para analizar en que condiciones se llevará acabo el tratamiento.

3.- Diagnóstico.- Este se obtiene después de haber realizado un estudio a nuestro paciente, anotando el resultado en nuestra historia clínica, para evitar errores posteriores.

4.- Pronóstico.- Una vez que ya tenemos el diagnóstico de nuestro paciente, tenemos que dar el pronóstico del mismo, ya que por medio de este vamos a conocer el grado de éxito o de fracaso, que vamos a tener en el tratamiento, que pensamos llevar acabo, lo cual debemos de comunicar a nuestro paciente.

5.- Plan de tratamiento.- Basándonos en el estudio realizado sobre nuestro paciente, el diagnóstico y el pronóstico debemos planear el tratamiento, lo cual lo realizamos desde la premedicación, al -

paciente, el momento operatorio y después del tratamiento.

El plan de tratamiento lo podemos dividir en :

- a).- Tratamiento preoperatorio.
- b).- Tratamiento Transoperatorio.
- c).- Tratamiento Posoperatorio.

6.- Tratamiento.- Se llevara acabo de acuerdo con el plan de tratamiento que hayamos trasado, y del cual anotaremos todo lo que hagamos, para que en un momento dado recordemos todo lo realizado durante éste.

7.- Evaluación.- En este espacio se ira anotando la evolución que se presente en el paciente durante las fases del tratamiento realizado.

8 - Observaciones.- Aquí anotaremos cosas de importancia, tales como: medicamentos que ingiere durante su tratamiento, tipo de sangre, nombre del médico o dependencia en donde recibe atención el paciente, etc. Nombre de las personas con las cuales se pueda uno comunicar en caso de ser necesario.

HISTORIA CLINICA.

NOMBRE _____ EDAD _____ SEXO _____ EDO. _____

DIRECCION _____ TEL. _____ FECHA _____

OCUPACION _____ DIRECCION _____

ANTECEDENTES HEREDITARIOS Y FAMILIARES.

SIFILIS _____ TUBERCULOSIS _____ CARCINOMA _____ ALCOHOLISMO _____

DIABETES _____ OBESIDAD _____ ALERGIAS _____ HIPERTENSION _____

ICTERICIAS _____ PADECIMIENTOS MENTALES O NERVIOSOS _____ ULCERAS _____

LITIASIS BILIAR _____ PADECIMIENTOS ENDOCRINOS _____

OTROS _____

ANTECEDENTES PERSONALES.

ALCOHOLISMO _____ TABAQUISMO _____ DROGAS TOXICAS _____

SIFILIS _____ TUBERCULOSIS _____ PALUDISMO _____ TIFOIDEA _____

TIFO _____ FIEBRE REUMATICA _____ ARTRITIS _____

DIABETES _____ DISENTERIAS _____ PARACITOS INTESTINALES _____

ALERGIA _____ ICTERICIA _____ TRAUMATISMOS _____

INTERVENCIONES QUIRURGICAS _____

OTROS _____

PADECIMIENTO ACTUAL: _____

INTERROGATORIO POR APARATOS Y SISTEMAS:

APARATO DIGESTIVO: _____

APARATO GENITO URINARIO: _____

APARATO CARDIOVASCULAR: _____

APARATO RESPIRATORIO: _____

SISTEMA ENDOCRINO: _____

SISTEMA HEMATOPOYETICO: _____

SISTEMA NERVIOSO: _____

EXAMEN DENTAL

PERMANENTES	
Cariadas	<input type="checkbox"/>
Perdidas	<input type="checkbox"/>
Obturadas	<input type="checkbox"/>
Extracciones indicadas	<input type="checkbox"/>
TEMPORALES	
Cariadas	<input type="checkbox"/>
Perdidas	<input type="checkbox"/>
Obturadas	<input type="checkbox"/>
Extracciones indicadas	<input type="checkbox"/>

<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">18</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">17</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">16</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">15</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">14</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">13</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">12</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">11</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">55</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">54</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">53</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">52</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">51</td> <td colspan="3"></td> </tr> </table>	18	17	16	15	14	13	12	11	55	54	53	52	51				<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">21</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">22</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">23</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">24</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">25</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">26</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">27</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">28</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">61</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">62</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">63</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">64</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">65</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table>	21	22	23	24	25	26	27	28	61	62	63	64	65		
18	17	16	15	14	13	12	11																									
55	54	53	52	51																												
21	22	23	24	25	26	27	28																									
61	62	63	64	65																												
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">45</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">47</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">48</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">46</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">44</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">43</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">42</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">41</td> </tr> </table>	45	47	48	46	44	43	42	41	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">71</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">72</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">73</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">74</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">75</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">81</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">82</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">83</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">84</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">85</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">87</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">88</td> </tr> </table>	71	72	73	74	75			81	82	83	84	85	87	88									
45	47	48	46	44	43	42	41																									
71	72	73	74	75																												
81	82	83	84	85	87	88																										

EXAMEN PARADONTAL

PLACA BACTERIANA	
MATERIA ALBA	
S A R R O	Supragingivales
	Infragingivales

Gingivitis	
Movilidad dental	
Bolesas paradontales	
Absceso paradontal	
Reabsorción ósea	

TEJIDOS BUCALES	NORMAL	ANORMAL
Piso boca		
Mejillas		
Labios		
Paladar duro		
Paladar blando		
Lengua		

OBSERVACIONES _____

III.-REQUISITOS PARA PODER EFECTUAR UNA EXTRACCION.

Si tomamos en cuenta que para la realización de la práctica exodon-
tista, el material e instrumental más usado van a ser los botado-
res y los forceps. Para lo cual sera de gran éxito la extracción -
que se fuere a efectuar. Ya que tomaremos en cuenta si el diente es
anterior o posterior, superior o inferior, si es de una raíz o de
más raíces, el estado de la corona, su dirección su volumen y si -
presenta o no movilidad.

Dentro de los requisitos que se consideran más importantes para --
efectuar una buena extracción son:

A).- Utilizar el instrumental adecuado.

B).- No traumatizar tejidos duros ni blandos innecesaria-
mente.

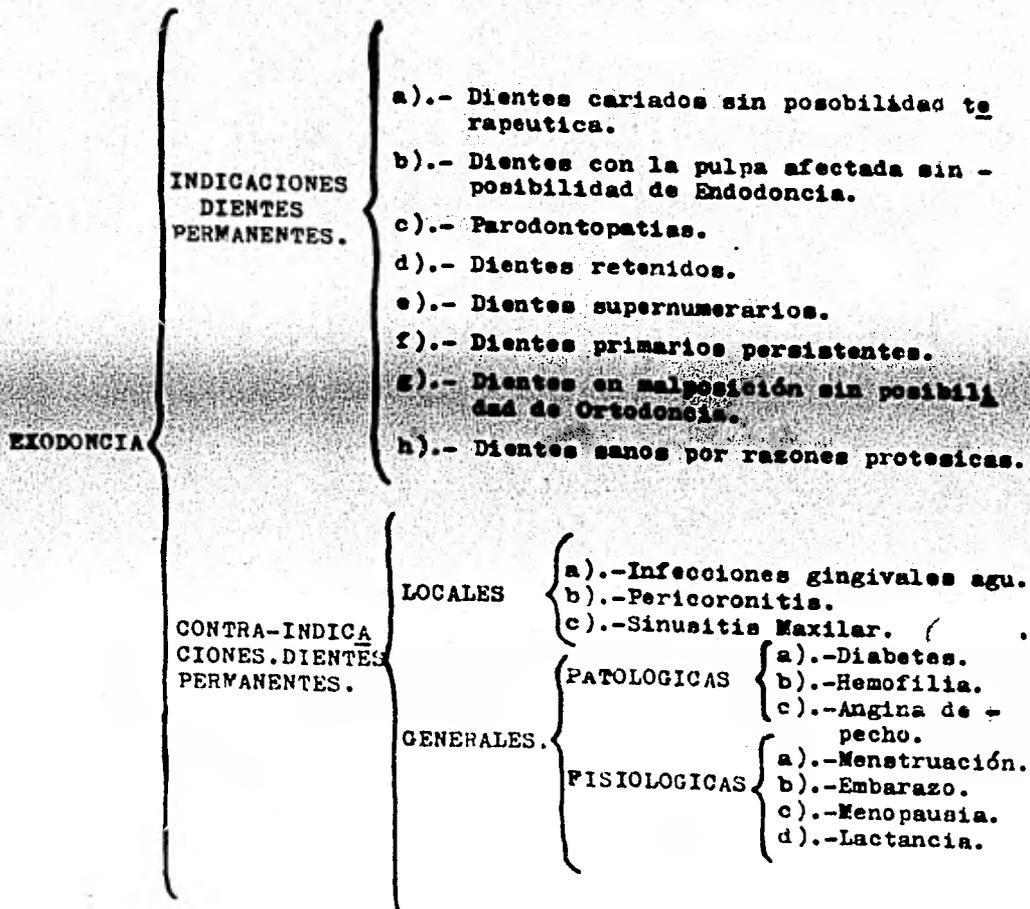
C).- Extraer en su totalidad el órgano dentario.

A).- En términos generales, existen en el mercado dos clases de ins-
trumentos que se emplean en exodoncia, y un instrumento apropiado-
para cada pieza dental, como son: pinzas para extracción (forceps)
y elevadores (botadores), y los destinados a extraer el hueso que
cubre o rodea total o parcialmente los dientes: Osteótomos de Mead
y Winter, escoplos y fresas.

B).- Debemos de tomar en cuenta que el hecho de efectuar una extra-
cción muchas ocasiones trae consigo algunas molestias despues de -
la intervención siendo normal el traumatismo, tomemos en cuenta las
molestias que se ocasionarian si se trantornara más de lo debido.

C).- Se debe de tener la completa seguridad de que la pieza por ex-
traer se elimine totalmente de el alveolo puesto de lo contrario -
nos acarrearía muchos problemas y complicaciones para con nuestros
pacientes.

CUADRO SINOPTICO.



IV.- INDICACIONES Y CONTRA-INDICACIONES EN DIENTES PERMANENTES.

Al igual que toda práctica odontológica se requiere de ciertas normas o reglas para efectuar ó llevar acabo un tratamiento.

INDICACIONES.- Para su mejor estudio se van a clasificar en los siguientes puntos.

- a).- En dientes cariados sin posibilidades terapeuticas.
- b).- En dientes con pulpa afectada sin posibilidad de -- tratamiento de endodoncia.
- c).- En Parodontopatias (que no existe suficiente hueso de soporte en el diente).
- d).- En dientes retenidos (como terceros molares), impactados.
- e).- Dientes supernumerarios.
- f).- Dientes primarios persistentes.
- g).- Dientes en malposición sin posibilidad de tratamiento Ortodontico.

a).- Cuando el diente mismo no permite efectuar un tratamiento conservador, ya sea por razones anatómicas, mecánicas o bien que el pronóstico sea desfavorable, para la cooperación física, moral y cultural del paciente.

Se incluyen tambien casos en que el órgano pulpar presenta infecciones por lo cual se presentan en la región procesos inflamatorios - crónicos o agudos que no pueden tratarse por medio de la apicectomía.

Cu ando el proceso carioso es demasiado avanzado y extenso, que se encuentra la corona totalmente destruida, encontramos unicamente - las raices, si en un momento dado estas no sirvieran como soporte de un aparato protésico, se procedera a extraer las mismas de su alveolo aun cuando no causaran dolor, puesto que las raices presentan una necrosis pulpar y la infección radicular convierte a dichas raices en una puerta de entrada a los microorganismos patógenos que -

pueden ocasionar complicaciones en los tejidos bucales, o bien en los tejidos distantes al foco de infección.

Los tipos de lesiones que se pueden presentar a consecuencia de caries de cuarto grado son evolutivos y lentos a su vez, es decir -- primero se presenta una agresión cariosa posteriormente se presenta una pulpítis, en seguida una parodontitis y por último una gangrena pulpar, provocandose un taponamiento en el forámen apical y por consiguiente un depósito pútrido en el parodonto, presentando el alveólo una infección piógena.

b).- tomando en cuenta lo expuesto en el punto anterior despues de que se presentan lesiones periapicales como; Periodontitis, absceso periapical agudo o crónico, fistula, granuloma, quistes de origen dentario, osteoperiostitis, osteomielitis, septicemia, etc.

c).- En caso de que el pronostico sea dudoso, siendo aclarado por la exploración; la extracción se efectuará durante el tratamiento parodontal ya que un diente con su parodonto inflamado, actúa como un cuerpo extraño dentro de el organismo, tal como si fuera un sequecemento (trozo de hueso que ha sido aislado por el organismo después de estar modificado, y que se elimina espontáneamente o que, con mayor frecuencia hay que eliminarlo por medios quirúrgicos).

Casos en los cuales sea imposible establecer un correcto ajuste oclusal cuspidal o incisal. Cuando existe destrucción alveolar extensa, provocando inflamaciones marginales e impidiendo una masticación normal. Tambien cuando se presentan casos de dientes multirradiculares, cuando estos han perdido el tabique intraradicular a la altura de la bifurcación de las raices del diente.

Por resorción apical de la raíz o espejamiento del parodonto, aún en presencia de vitalidad pulpar.

Lo que se manifestaba al principio por pérdida de soporte óseo y raices enanas, presentandose movilidad de tercero y cuarto grado.

d).- En general todo diente retenido o mantenido significa un problema en potencia, por ello es aconsejable antes de colocar cual-

quier aparato protésico, tomar una serie de radiografías puesto -- que es la única forma de poder descubrir dientes retenidos, ya que en cualquier momento pueden ocasionar una pericoronitis a repetición.

e).- Dientes supernumerarios que ocasionan molestias, trastornos o anomalías en el aspecto estético o funcional, cuando un diente impide la correcta masticación, o bien cuando los movimientos propios de ésta, lesione la mucosa labial o bucal, y que no exista -- ningún medio para corregir dicha anomalía.

f).- Cuando los dientes primarios persisten en los alveolos e impiden la erpección de los dientes permanentes.

g).- Malposiciones dentarias que no pueden ser tratadas a través -- de aparatos ortodónticos, cuando el tamaño de los arcos dentarios o arcadas, es insuficiente para contener el número normal de dientes, retenciones y semi retenciones que no pueden corregirse por -- medios ortodónticos.

Podemos considerar como punto (h) a los dientes sanos por razones protésicas, es decir cuando el diente presenta anomalías -- de morfología radicular, cuando por la falta de un antagonista, la erupción ha sido pasiva y excesiva y no es posible colocar un aparato protésico, en presencia de anomalías de oclusión que no pueden -- corregirse por medio del desgaste del diente, para hacerlo ocluir con su antagonista.

CONTRA-INDICACIONES.—Tomando en cuenta que para efectuar una extracción en dientes permanentes existen normas o reglas a las cuales nos debemos de regir, también existen para no poder efectuarlas clasificandolas:

LOCALES.— Aquellas que van ha estar en relación directa con la boca.

GENERALES.— Aquellas que no se encuentran en relación directa con la boca, pero en un momento dado van a tener gran importancia por las consecuencias que pueden traer.

A su vez vamos a clasificar las locales en :

a).— Infecciones gingivales agudas.

b).— Pericoronitis.

c).— Sinusitis Maxilar.

a).— Muchas de las ocasiones al anestésiar a un paciente la presión que se ejerce tanto en el momento de la punción de los tejidos blandos con la aguja, como al depositar la solución anestésica, difundimos la infección hacia zonas mayores, ya que en un momento dado las infecciones van ha estar dadas o producidas por fusospiroquetas y estreptococos.

b).— Normalmente se presentan en terceros molares parcialmente erpcionados; puesto que en estos casos, existe la necesidad de tratar la infección hasta lograr la normalidad de los tejidos y después poder efectuar la extracción.

c).— Devida principalmente a la inflamación de los senos, siendo contraindicada la extracción principalmente de los molares y premolares, ya que los síntomas mas frecuentes de la enfermedad es el predominante dolor de cabeza ya sea lento o punzante, localizado sobre los senos o muy difuminado, sin precisión subjetiva. La presión manual sobre los senos (maxilares o frontales) suele ser muy dolorosa. La afectación general con fiebre, mas estado general, fatiga y dolores erráticos por todo el organismo son frecuentes. Hay trastornos de la olfacción, a menudo complicaciones de los ojos u

órbita y de los oídos (otitis, vértigos). La colección purulenta - en los senos afecta la imagen radiográfica, que presenta una característica veladura en las radiografías de cráneo.

Las conta-indicaciones generales también se clasifican en :

PATOLOGICAS.- Aquellas que presentan alteraciones por -- causas de algún agente extraño.

FISIOLOGICAS.- Aquellas que son de origen natural de él organismo.

Las patológicas a su vez las dividimos en:

a).- Diabetes.

b).- Discracias sanguíneas (hemofilia).

c).- Angina de pecho.

a).- Su nombre deriva de los siguientes términos diabetes, o pasar a través, que se refiere al hecho de que el diabético orina con -- mucha frecuencia, se decir como si el agua lo atravezara con rapidez; mellitus, o con gusto de miel, referido al alto contenido de azúcar en la orina.

La diabetes se define como un trastorno crónico, congénito o adquirido, del metabolismo de los hidratos de carbono, que se caracteriza por una insuficiencia del organismo al aprovechar los azúcares - y que se debe a la ausencia o disminución de la formación de insulina en el páncreas o que a la insulina formada es insuficiente en actividad, por un trastorno de las células. Es una enfermedad muy-frecuente, calculándose que en el mundo occidental desarrollado la padece entre el 2% de la población, presentandose en ambos sexos. Los síntomas más frecuentes de la diabetes son; polidipsia, poli-fagia (aumento del apetito), polouria (micción constante).

También presentan aliento cetónico, aunque no en todos los casos - debilidad, mareos, infecciones de la piel, intolerancia al frío en las extremidades inferiores.

En la mujer se presenta prurito en la región vulvar y zonas vecinas, abortos no provocados, hijos que al nacer pesen más de cua--

tro kilos, historia familiar o personal de obesidad; en el hombre se puede presentar, pérdida de la libido.

Normalmente para localizar la enfermedad antes de su aparición clínica se presentan los siguientes síntomas:

a).- Hipersensibilidad dentaria en ausencia de sobrecarga funcional.

b).- Agrandamiento lingual con pérdida de las papilas y huellas en los bordes de los dientes (identaciones).

c).- Identaciones en los carrilos.

d).- Sensación de ardor en la lengua.

e).- Sensación de calor en la boca.

f).- Sequedad en la boca, sin llegar a la xerostomía.

g).- Hipersensibilidad dentaria en ausencia de lesiones cariosas.

h).- Hipersensibilidad gingival.

i).- Presencia de abscesos paradontales frecuentes.

j).- Proliferación del margen gingival.

k).- Reacción inflamatoria que no esta en relación con la acumulación de placa bacteriana y tártaro en la boca.

l).- Movilidad dentaria.

m).- Radiográficamente se puede observar pérdida gradual y progresiva de la cresta alveolar.

Cuando existe sospecha de diabetes, se puede lograr el diagnóstico de la misma, mediante el estudio de la cantidad de glucosa en sangre y orina.

La sangre de un diabético que no se ha sometido a tratamiento, puede contener el doble de la cantidad de glucosa normal, volumen que se mantiene elevado, aún cuando el paciente se encuentra en ayunas.

Para el tratamiento o diagnóstico de esta enfermedad, existe un método que lleva el nombre de curava de tolerancia de Somogyi-Nelson.

La diabetes no puede curarse, pero si controlarse, y si -

el enfermo sigue las indicaciones del médico y una dieta adecuada su vida puede ser tan larga como la de una persona normal. Dentro de las complicaciones mas frecuentes encontramos:

- a).- Propensión a las infecciones.
- b).- Acidosis.
- c).- Coma.
- d).- Infartos.
- e).- Complicaciones renales.

Para poder efectuar una extracción dentaria en este tipo de pacientes, se debe tener la completa seguridad, que el paciente se encuentra bajo control médico; y las cifras de glucosa en la -- sangre, fluctúan entre 120 - 180 mg.

b).- Discrasias sanguíneas (Hemofilia), es una enfermedad en verdad poco frecuente pero divulgada por haber afectado a la familia real española, que es en sí una carencia congénita de algunos factores- esenciales para la coagulación de la sangre. Produciéndose en algu nos individuos, en la clásica hemofilia falta, por razones hereditarias, el llamado factor VIII, padeciendo estos enfermos hemorragias por los motivos menos aparentes (un simple golpe, por ejemplo) que en ocasiones puede comprometer su vida. La enfermedad no es cu rable, pero las hemorragias se pueden evitar simplemente mediante- transfusiones de sangre enriquecidas con el factor ausente, siendo necesarias estas medidas ante la extracción de un organo dentario- o cualquier operación quirúrgica.

c).- Angina de Pecho.- La angina de pecho puede repetirse tras -- cortos o largos periodos de tiempo (días o meses). Los fuertes dolo res indican la falta de irrigación del músculo cardiaco. El miocar dio está irrigado por los vasos coronarios que parten directamente de la aorta (independientemente, por detrás de su lugar de origen y a nivel del ventrículo izquierdo). El estrechamiento de las corona rias dificulta el aflujo de sangre y, con ello, el aporte de oxige no al tejido cardiaco.

Las fisiológicas también se dividen a su vez en:

- a).- Menstruación.
- b).- Embarazo.
- c).- Menopausia.
- d).- Lactancia.

a).- Se puede decir que la menstruación es el flujo periódico y natural de la sangre, moco y fragmentos celulares de la mucosa uterina, que se efectúa normalmente con intervalos regulares y con un ritmo propio para cada mujer, excepto en el embarazo y la lactancia, desde la pubertad hasta la menopausia.

La edad en que ordinario aparece la primera regla es entre los doce y los catorce años, variando según las razas, el clima etc.- El término menarquia sirve para indicar el comienzo de la primera regla. La duración del flujo menstrual es también variable, siendo su duración media de tres a cinco días. Cuando esta duración pasa de ocho días se debe de consultar al médico, ya que el origen puede ser una alteración orgánica.

En el primer día de la regla, la sangre no es muy abundante, siendo más aparentes los trastornos dolorosos que acompañan a la misma en muchos casos. Estos trastornos, que revisten generalmente una sintomatología cólica en el bajo vientre, cuando son causados ceden fácilmente con los baños de asiento templados y con la aplicación de una bolsa de agua caliente, no impidiendo hacer la vida normal. Por otro lado es frecuente ver la desaparición de estas molestias a partir del primer parto.

El segundo día es más abundante la sangre, de color rojo vivo, y a partir de este momento comienza a decrecer la hemorragia, para seguir manchando dos o tres días, cada vez en menor cantidad. En total, la pérdida de sangre viene a ser unos 50cc. aproximadamente.

b).- Cuando el óvulo está maduro, es decir, cuando ya se ha reducido a la mitad la sustancia cromática de su núcleo, se une al es

permatozoide, célula sexual masculina, que también ha perdido la mitad de su cromatina. Esta es el hecho esencial de la fecundación. Con la unión se restaura el número normal de cromosomas (46 en la especie humana). Un solo espermatozoide de muchos que van a rodear óvulo es el que penetra dentro del mismo y, una vez que ha penetrado, la membrana ovular se opone a la entrada de otros espermatozoides. El óvulo se ha transformado en huevo. La fecundación, por tanto, se realiza por la penetración de un espermatozoide en el óvulo maduro y la fusión de sus componentes nucleares y citoplasmáticos. El camino que cada uno de ellos sigue para encontrarse en el tercio externo de la trompa es el siguiente: el espermatozoide depositado en la vagina se dirige hacia el cuello uterino donde encuentra un ambiente alcalino favorable para su vitalidad y recorre la cavidad uterina para, en pocas horas, alcanzar el pabellón de las trompas (1,5 a 3 mm. por minuto). Su movilidad es proporcionada por la cola. Por otra parte el óvulo puesto en libertad penetra a través del ostium abdominal de la trompa.

La fecundación se realiza normalmente en la región ampular. Al realizarse se establece así un ciclo gravídico.

Las modificaciones que se van a presentar durante el embarazo son de orden orgánico y funcional. Significan un estado de equilibrio entre el organismo materno y el fetal. Las modificaciones se inician con el embarazo, aumentan durante el mismo y desaparecen tras el parto.

Respecto al aparato circulatorio existe un desplazamiento del corazón, el área cardíaca está aumentada durante el mismo y puede existir una hipertrofia, por el aumento de trabajo mecánico y disminución del rendimiento cardíaco. No es rara la existencia de soplos funcionales. Siendo frecuente la aparición de varices y hemorroides.

En el aparato respiratorio son frecuentes los edemas de laringe. La capacidad vital está disminuida, la respiración es de tipo cos

tal, existiendo en compensación una ventilación pulmonar aumentada. El volumen total de sangre circulante se encuentra considerablemente aumentado a expensas del plasma. Existe una anemia fisiológica con aumento de las cifras de los leucocitos, las plaquetas y la velocidad de sedimentación.

En el aparato digestivo son frecuentes las gingivitis y las caries existe una cierta atonía gástrica y molestias al ser rechazada la masa intestinal contra el diafragma.

Junto a estos trastornos orgánicos se presentan alteraciones funcionales entre las cuales merecen destacarse: alteraciones del apetito, salivación profusa (sialorrea), náuseas, vómitos, acidez gástrica y estreñimiento. Respecto al hígado y vías biliares, existe una sobre actividad funcional. El hígado se comporta fácilmente como insuficiente dada la fuerte sobrecarga que soporta durante el embarazo. Y en la vesícula biliar hay una tendencia a la litiasis. Hace su aparición el riñon gravídico, cuya función está menos alterada que la del hígado. En la vejiga es frecuente la congestión y el edema con polaquiuria y tenesmo.

El metabolismo basal está incrementado en un 30 por 100, debido al elevado gasto de oxígeno por parte del feto. Hay retención de sodio en los tejidos y las necesidades de hierro están aumentadas. Se manifiestan alteraciones del sistema neurovegetativo (náuseas, vómitos) y cierta inestabilidad y desequilibrio.

El fondo de ojo es normal, con asenuación de los trastornos refractarios, especialmente la miopía. Se producen perturbaciones caprichosas del gusto en la alimentación. Disminuye la agudeza acústica y aparece una hipersensibilidad para ciertos olores.

En cuanto a la piel se pone de manifiesto una pigmentación característica en cara, pechos, línea alba, genitales, etc. Aparecen las estrías del embarazo en el abdomen, que son soluciones de continuidad de la piel, distendida por el crecimiento del útero.

En las articulaciones, por último, se acusa un reblandecimiento y-

mayor movilidad.

c).- En la época del tránsito entre la madurez sexual y el reposo genital de la vejez. Es una etapa vital en cuyo centro está aproximadamente la última menstruación, o sea, la menopausia. Hay, por lo tanto, una fase premenopáusica y otra postmenopáusica.

El climaterio empieza cuando los ciclos ovulatorios dejan de serlo y decae la fertilidad. Pero la transición de los ciclos ovulatorios a los anovulatorios no es brusca, sino gradual. La fertilidad decae bastante rápidamente por esta causa desde los 36 a los 37 años. Debemos, por lo tanto, considerar el climaterio como el proceso normal de una transformación que experimenta una mujer. No tiene relación ninguna con un proceso patológico y es una fase transitoria que intercala la naturaleza entre la madurez sexual y la senectud. La causa del climaterio la encontramos en la disminución de la función del ovario, con la consiguiente disminución de sus hormonas (especialmente los estrógenos).

La menopausia o cese de la menstruación es, como la menarquia o aparición de las primeras reglas, el hito más visible del climaterio. En la actualidad sobreviene entre los 45 y los 52 años, observándose un retardo que parece consecuencia del alargamiento de la vida. Los cambios que imprime el proceso de envejecimiento en el aparato genital de la mujer son de carácter regresivo y así se observa que el ovario, al comienzo del climaterio, aparecen ciclos anovuladores que se van alternando con los ovuladores.

Al final de la fase premenopáusica, la mayoría de los ciclos son anovuladores. La tasa de estrógenos va disminuyendo paulatinamente después de la menopausia. El útero también disminuye de tamaño hasta hacerse tan pequeño como el de una niña.

La vagina se acorta, se borran los fondos vaginales y sus paredes se hacen lisas, perdiendo elasticidad. Las mamas disminuyen de tamaño y pierden su turgencia característica.

En la premenopausia son frecuentes las alteraciones de las reglas-

(reglas más espaciadas o con intervalos más cortos, más abundantes o más escasos, baches amenorreicos, etc.). Algunas manifestaciones clínicas son muy características del climaterio.

Así, los sofocos o llamaradas de calor, en la cara preferentemente acompañados de enrojecimiento y seguidos de sudoración, que se repiten a veces en el curso del día.

Se trata probablemente de contracciones vasculares del territorio visceral, acompañadas de vasodilatación periférica.

El psiquismo se hace inestable. No es raro que se hagan emocionales fácilmente impresionables y sugestionables. En general la mujer -- siente el climaterio como una fase de pérdida. Se observa un descenso apreciable de la vitalidad, capacidad de trabajo y estímulo. -- La contemplación en el espejo muestra que desaparece el encanto femenino. Los hijos salen de la casa y con frecuencia la mujer queda sola en esta fase de su vida.

Ayuda a sobrellevar esta época y a disminuir sus síntomas una buena adaptabilidad de su sistema vegetativo a la disminución de hormona ovárica y el conocimiento de que los trastornos son transitorios y que no constituyen una enfermedad. Por otro lado, las modernas terapéuticas hormonales de carácter sustitutivo colaboran a que el tránsito del climaterio no imprima en la mujer y los que la rodean un carácter de tragedia.

d).- Se define como el periodo mediante el cual la mujer produce o su propia leche. Se manejaba que la solución anestésica se combinaba con la leche materna y esto traía como consecuencia un sabor amargo por lo consiguiente el niño rechazaba el pecho materno.

V₂-INDICACIONES Y CONTRA-INDICACIONES EN DIENTES TEMPORALES.

La extracción prematura de los dientes primarios ó temporales, no solo puede traer como consecuencia trastornos locales, sino también pueden ocasionar trastornos sistémicos en el desarrollo del niño.

INDICACIONES.- Está regida por los mismos principios que la de los permanentes e impuesta por parecidas indicaciones y toma remos en cuenta los siguientes puntos como más importantes.

a).- Dientes temporales cariados que no puedan ser tratados por la dentística conservadora.

b).- Complicaciones inflamatorias de caries de IV grado.

c).- Retardo en la caída del diente temporario y super-
existencia.

a).- Como en el caso de algunas fracturas radiculares, afecciones de la cámara pulpar que se hayan extendido al conducto radicular y en cuyo caso no se podrá hacer un tratamiento conservador, como lo sería en este caso, el tratamiento de conductos o endodoncia, por el problema de materiales de obturación no absorbibles; en caso de fracaso de algún tratamiento anteriormente practicado o cuando el tratamiento conservador pueda dañar al diente permanente o más bien al germen del mismo, el cual están por erupcionar.

b).- Está indicación nos la da principalmente el estado general del niño, ya que cuando un organismo se encuentra alterado en sus funciones sistémicas o metabólicas y por ende sus mecanismos de defensa son muy pobres, la resistencia del mismo a las infecciones está disminuida, habrá que extraer el diente.

c).- Cuando por la edad del paciente y mediante estudio radiográfico previo, se comprueba la existencia del diente permanente.

Se indica la extracción para permitir la evolución normal del diente permanente y así poder evitar las anomalías de sitio o de oclusión etc.

CONTRA-INDICACIONES.- Existen al igual que en todo tratamiento una serie de normas o reglas que van a regir para no llevar a cabo una extracción.

- a).- No se debe extraer un diente temporario antes de la época de su caída normal.
- b).- Cuando un diente temporario no presenta ninguna movilidad en la época que normalmente debe ser reemplazado no se extraera sin antes haber verificado que el diente de reemplazo existe y está proximo a hacer su erupción.
- c).- Cuando sea necesaria la extracción de un diente temporario debe tenerse presente que hay que mantener el espacio producido por dicha extracción.
- d).- Estomatitis infecciosa aguda, infección de Vincent.
- e).- Discrasias sanguíneas.
- f).- Pericementitis aguda, abscesos dento-alveolares.
- g).- Presencia de tumores malignos.
- h).- En presencia de enfermedades de fiebre reumática..
- i).- Infecciones orgánicas agudas de la niñez.
- j).- Poliomielitis.
- k).- Diabetes mellitus.

Tomando en cuenta que los dientes primarios serán reemplazados por los dientes permanentes, tendremos en completo conocimiento el efectuar una correcta evaluación de cada caso y para ello contaremos con las siguientes reglas:

- A).- Las edades aproximadas de reemplazo.
- B).- Tomar radiografías para comprobar la existencia del permanente.
- C).- Tomar en cuenta las indicaciones y las contra-indicaciones.
- D).- ANTE LA EXTRACCION DE DIENTES PRIMARIOS, TENEMOS LA OBLIGACION DE COLOCAR SIEMPRE "MANTENEDORES DE ESPACIO".

VI.- PASOS PARA PODER EFECTUAR UNA EXTRACCION CON FORCEPS.

Las pinzas o forceps para la extracción dental son instrumentos basados en el principio de la palanca de primer grado, con ella se toma el diente a extraer, haciendo movimientos particulares por medio de los cuales se elimina el órgano dentario del alveólo.

Dentro de las partes de que consta este instrumento encontramos dos principalmente como son:

a).- Parte Activa.

b).- Parte Pasiva.

a).- Se les llama bocados y se adaptan a la corona del diente de las caras externas son lisas y las internas, aparte de ser cóncavas presentan estrias. Para impedir cualquier deslizamiento. Los bocados siguen las modalidades del cuello dentario y éstos son distintos, según los modelos y nos van a servir para diferenciar, según el diente que se vaya a extraer.

b).- En sí es la que se coje con la mano o sea el mango, sus ramas son paralelas y están labradas, para impedir que se deslicen de la mano del cirujano, los encontramos, rectos, en forma de sitólita, con una corvatura en una de las ramas para apoyar el dedo meñique de la mano.

Los tipos de forceps que encontramos tenemos dos principalmente:

a).- Forceps destinados a extraer dientes del maxilar superior.

b).- Forceps destinados a la extracción de dientes del maxilar inferior.

a).- Encontramos que son aquellos que presentan la parte pasiva y activa en la misma línea.

b).- Aquellos que presentan sus bocados colocados en ángulo recto con respecto al mango.

Para poder extraer el diente de su alveolo con forceps requerimos de tres tiempos como son:

a).- Aprensión.

b).- Luxación.

c).- Extracción.

a).- Consiste este paso en poner los mordientes del forceps en el cuello anatómico del diente sin que estos presenten deslizamientos.

b).- Este movimiento tiene como finalidad quitarle la adherencia ligamentosa que hay entre el diente y su alveolo y dilatar las paredes óseas del alveolo para su fácil extracción.

c).- Es el movimiento final y consiste en llevar el forceps hacia arriba o hacia abajo según sea el caso, para ver realizada la extracción.

VII.-PASOS PARA PODER EFECTUAR UNA EXTRACCION CON ELEVADORES.

Los botadores o elevadores son instrumentos que se utilizan para la luxación de dientes y raíces.

La modalidad más clásica los emplea para la extracción de dientes retenidos, terceros molares inferiores normalmente erupcionados y raíces, especialmente inferiores.

Las técnicas actualmente amplían su campo de acción para la dilatación de las tablas alveolares, la sección de tabiques inter e intraalveolares y la odontosección.

Para esta última finalidad se los aplica en guías previamente talladas en los dientes o en zonas debilitadas.

Los botadores o elevadores constan de tres partes que son:

a).- Hoja.

b).- Tallo.

c).- Mango.

a).- La hoja tiene una punta o borde que puede ser agudo o redondeado, filoso o romo.

La cara que se coloca sobre el diente a extraer es plano o cóncava, la opuesta es convexa.

Las hojas están dispuestas siguiendo el eje longitudinal del tallo de acuerdo con los modelos Clève-Dent o presentarse transversalmente como los del tipo Winter. Además existen instrumentos que sólo difieren en el ancho, grosor y tamaño de la hoja, mangos tipo Winter con hojas Clève-Dent y viceversa.

b).- El tallo es el que une la hoja con el mango, debe adaptarse a las modalidades de la cavidad bucal. Está constituido de acero, lo suficientemente resistente como para cumplir su cometido sin variar de forma.

c).- El mango adaptable a la mano del operador, presenta distintos modelos y diversas formas. Se presenta de acuerdo a la forma del tallo ya sea perpendicular o formando una "T".

Dentro de los tipos de elevadores o botadores encontramos

tres formas principalmente como son:

- a).- Recto.
- b).- Bandera
- c).- Apicales.

- a).- Se presenta totalmente plano con un pequeño surco en la punta y se utiliza exclusivamente para piezas superiores.
- b).- Presenta una angulación en la punta y se utilizan exclusivamente en piezas inferiores.
- c).- Aquellos que su forma es muy pequeña de hojas muy finas y mangos generalmente muy delgados, se utilizan exclusivamente para extraer los tercios apicales que hallan quedado al extraer el diente.

Dentro de los tiempos que se utilizan para efectuar la extracción con elevadores tenemos tres principalmente:

- 1.- Aplicación.
- 2.- Luxación.
- 3.- Extracción.

- 1.- Empujando el instrumento ampliamente y con el dedo índice sobre el tallo se dirige la fuerza de la mano.
- 2.- Con los movimientos de rotación, ascenso y descenso el (diente- rompe sus adherencias parodontales al dilatarse el alveolo.
- 3.- Se lleva acabo usando el mismo elevador, con movimientos ascen- dentes y descendentes.

Para la mejor aplicación de los elevadores tomaremos en cuenta las siguientes indicaciones:

- a).- Cuando la zona de implantación sea inaccesible al - forceps.
- b).- Cuando la pieza a extraer sea inaccesible al forceps
- c).- Cuando la pieza a extraer presenta impedimentos a - las pinzas.
- d).- Cuando no se pueda profundizar adecuadamente la pin- za.
- e).- En casos de conformación radicular anómala.

- f).- Cuando las maniobras normales con pinzas no consigan movilizar la pieza y se constata clínica y radiográficamente ausencia de obstáculos para la elevación-radicular.
- g).- Cuando se desee aprovechar un alvéolo libre, del mismo diente o del vecino para extraer raíces inaccesibles.
- h).- Cuando se desee recurrir a la odontosección, aplicándola en guías talladas previamente o paredes débiles.
- i).- Cuando no sea posible tomar el diente o raíz con el forceps y las tablas proximales brinden apoyo.
- j).- Cuando en un caso como el anterior la tabla vestibular brinde apoyo firme
- k).- Dientes con impacto, previa odontosección.

CONTRA-INDICACIONES:

- a).- Cuando las maniobras de los forceps puedan realizarse correctamente.
- b).- En casos en que se arriesgue comprometer a tejidos u órganos vecinos.
- c).- Cuando se trate de dientes retenidos sin adecuada liberación.
- d).- Cuando no haya boca de salida sin odontosección previa.
- e).- Cuando el apoyo dentario sea débil y no pueda ser reforzado.
- f).- Cuando el apoyo óseo sea débil y no pueda ser reforzado.
- g).- Cuando la ubicación del fragmento no pueda visualizarse sin disección previa.
- h).- Cuando no pueda visualizarse el fragmento por técnica deficiente.
- i).- Cuando se produzca fractura apical en el momento en

que la pieza a extraer se encuentre francamente luxada, siendo preferible elevar el ápice con otros - instrumentos.

- j).- Cuando se pretenda extraer piezas de raíces divergentes sin odontosección previa.
- k).- En casos de raíces y ápices en franca relación con seno.

VIII.- TECNICAS DE ANESTESIA EN LA ODONTOLOGIA.

El bloqueo local en la Odontología, es la supresión, por medios terapéuticos, de la sensibilidad de una zona de la cavidad bucal, manteniéndose intacta la conciencia del paciente.

BLOQUEO DE LA MUCOSA.- La mucosa bucal y sus capas inmediatas pueden anesthesiarse localmente, colocando sobre ellas sustancias anestésicas; tiene poca aplicación en la cirugía bucal, se emplea para abrir abscesos en los tejidos blandos, para evitar el dolor que produce el pinchazo de la aguja, para la extracción de dientes temporales o móviles. Entre estos anestésicos tenemos el cloruro de etilo, el ácido fénico y la xilocaina en posada.

BLOQUEO DE LA SUBMUCOSA.- Existen dos tipos de la submucosa en relación a los bloques; la que se realiza inmediatamente por debajo de la mucosa bucal y la profunda o suprapariostica. La primera tiene escasa aplicación en la cirugía bucal. Solo es útil para realizar intervenciones sobre la mucosa o para el bloqueo de nervios superficiales.

El bloqueo de la submucosa profunda o suprapariostica es el bloqueo local ideal, se realiza llevando el líquido anestésico a las capas profundas de la submucosa en vecindad inmediata con el periostio. Se hace de preferencia en el maxilar, cuyo hueso es particularmente esponjoso y rico en foraminas.

La técnica de la inyección suprapariostica; consiste en llevar el anestésico lo más cerca posible al ápice de las piezas dentarias sobre las que va a intervenir.

El bloqueo suprapariostico en la mandíbula solo tiene aplicación para las intervenciones sobre la región incisiva mentoniana. La inyección suprapariostica debe ser realizada en el fondo del surco vestibular. El fondo del surco vestibular es menos sensible y con la siguiente maniobra se evitan molestias; con los dedos índice y pulgar se toma el labio a nivel del sitio a punccionarse y se tracciona hacia arriba y fuera, de modo que la fibromu

cosa y los frenillos queden tensos y firmes. Puncionando tangencialmente a dichos frenillos, el pinchazo de la aguja es casi imperceptible.

Este tipo de bloqueo es suficiente para eliminar la sensibilidad en el campo restaurativo; para extracciones y tratamientos quirúrgicos o periodontales se complementará con una inyección palatina.

BLOQUEO SUBPERIOSTICO.- Consiste en llevar la solución anestésica inmediatamente por debajo del periostio.

El sitio de la punción es sobre la mucosa gingival a mitad del carino entre el borde de la encía y la línea media de los ápices dentarios. Se perfora el periostio perpendicularmente al hueso, el bicol de la aguja dirigido hacia la estructura ósea, perforando el periostio se inclina en ángulo recto la jeringa, haciéndola paralela a la tabla externa y se marcha entre el periostio y el hueso depositando pequeñas cantidades mientras se avanza, y se llega así hasta el nivel del ápice dentario donde se deposita la solución anestésica.

BLOQUEO INTRAÓSEO.- Este bloqueo se realiza perforando la tabla ósea externa con una fresa, y por ésta vía se introduce la aguja, depositando el líquido anestésico en el interior del hueso. Es la anestésia diplóica; de escasa aplicación en la cirugía bucal.

BLOQUEO TRONCULAR.- Se le denomina bloqueo troncular ó regional la que se realiza llevando la solución anestésica en contacto con un tronco o rama nerviosa importante, abarcando los siguientes bloqueos.

BLOQUEO DE LA CIGOMÁTICA.- Es el método más sencillo para obtener la anestésia inmediata de los nervios dentales posteriores, produce también una anestésia pulpar quirúrgica profunda en aquellos casos donde la técnica suprapariostica puede fracasar.

INSTRUMENTAL.- Jeringa con aguja y adaptador largo.

POSICION DEL PACIENTE.- Ligeramente reclinado hacia -- atrás, con la cabeza a la altura de nuestro hombro.

PUNTOS DE REFERENCIA.- En el pliegue mucobucal a nivel de la raíz distobucal del segundo molar; la inserción de la aguja debe ser de 1 a 2 ml. por fuera del fondo del saco, con el bisel de la aguja mirando siempre hacia el hueso.

El paciente con la boca ligeramente abierta se le pide mover la mandíbula hacia al lado de la inyección para dejar más campo para la manipulación de la jeringa entre la apófisis coronóide y la maxila. Se penetra con la jeringa en una angulación de 45 grados, hasta llegar a la altura, que es la mitad entre el borde alveolar superior y el reborde infraorbitario. Se deposita lentamente tres cuartas partes del contenido del cartucho en el momento en que la aguja pierde contacto con la curvatura de la tuberosidad.

ZONAS QUE SE ANESTESIAN.- El nervio dental posterior y la mucosa adyacente al sitio de la punción, segundo y tercer molar superior, raíz distal y palatina del primer molar. Para extracción del segundo y tercer molar debe complementar con una inyección palatina.

BLOQUEO SUBORBITARIO O INFRAORBITARIO.

INTRUMENTAL.- Jeringa con aguja y adaptador largo.

POSICION DEL PACIENTE.- Ligeramente reclinado hacia atrás con la boca a la altura de nuestro hombro.

PUNTOS DE REFERENCIA.- Con el paciente mirando al frente trazamos una línea imaginaria que pase por el centro de la pupila y el agujero mentoniano, esta línea debiera pasar por encima del agujero suborbitario.

El agujero suborbitario está localizado .5 a .1.0 cm. por debajo del reborde suborbitario.

TECNICA DE LA INYECCION.- Una vez trazada nuestra línea imaginaria colocaremos el pulpejo de nuestro dedo índice sobre el orificio suborbitario y con nuestro pulgar levantamos el labio. -

El sitio de la punción sera de 1 o 2 ml. por fuera del repliegue mucobucal a nivel del segundo premolar, seguiremos la técnica de todos bloqueos o sea avanzando por etapas depositando pequeñas cantidades de anestésico hasta llegar al agujero infraorbitario donde depositamos tres cuartas partes del cartucho. Durante la introducción de la aguja podemos sentir perfectamente el progreso de esta por debajo de nuestro dedo.

ZONAS QUE SE ANESTESIAN.- Incisivo lateral, canino, premolares y la raíz mesiobucal del primer molar incluyendo el labio, el surco nasogeniano y el ala de la nariz.

Este tipo de bloqueo se utiliza casi exclusivamente cuando se va a hacer alveolotomías, intervenciones en el seno o bien por razones de infecciones apicales o cuando son varias piezas a extraer. Siempre debemos poner un refuerzo por palatino cuando se va a extraer una pieza dentaria.

BLOQUEO DEL AGUJERO PALATINO ANTERIOR.

INSTRUMENTAL.- Con jeringa, aguja y adaptador corto o largo.

POSICION DEL PACIENTE.- Colocaremos al paciente en posición alta con la cabeza reclinada hacia atrás.

LOCALIZACION DEL AGUJERO PALATINO ANTERIOR.- Esta localizado entre el segundo y tercer molar superior aproximadamente a medio cm. del reborde alveolar. Con unas pinzas de curación tomamos una pequeña torunda de algodón y hacemos presión, y si estamos precisamente sobre él, cuando retiremos nuestra pinza se mantendrá la depresión durante algunos segundos y reconoceremos en esta forma la entrada del orificio.

POSICION DE LA JERINGA.

Colocaremos el cuerpo de la jeringa, de abajo hacia arriba, de adelante hacia atrás y de fuera hacia adentro y penetraremos lentamente depositando pequeñas cantidades de anestesia. No hay necesidad de penetrar dentro del agujero a una distancia ma--

yor de medio cm., donde se deposita medio cartucho lentamente.

ZONAS QUE SE BLOQUEAN.- Los dos tercios posteriores de la mucosa palatina del lado inyectado, desde la tuberosidad hasta aproximadamente la región canina, siempre habrá necesidad de reforzar con un punto local para la mucosa vestibular.

BLOQUEO NASOPALATINO.

INSTRUMENTAL.- Jeringa con aguja y adaptador corto.

LOCALIZACION DEL AGUJERO NASOPALATINO.- Esta localizado en la línea media aproximadamente medio cm., por detrás del reborde alveolar y directamente de la papila incisiva palatina. No hay que olvidar que esta agujero está formado por la unión de dos apófisis palatinas, por lo consiguiente es posible que en algunos casos exista un septum que lo divide a la mitad, también en algunos casos podrá estar formado por varios pequeños agujeros que dan la impresión de una lámina cribosa.

COLOCACION DEL PACIENTE.- Se coloca el paciente en posición alta con la cabeza reclinada hacia atrás y se hace la punción a un lado de la papila incisiva, con el cuerpo de la jeringa siguiendo la dirección del conducto nasopalatino, que es de adelante atrás y abajo hacia arriba. La razón de no inyectar a través de la papila palatina incisiva, es la naturaleza del tejido laxo de la papila que en algunas ocasiones provocará retención prolongada del anestésico y dolor innecesario.

ZONAS QUE SE BLOQUEAN.- Mucoperiostio anterior del canino a canino, piezas de incisivos centrales y laterales, se puede usar como anestesia complementaria de la técnica suborbitaria. Siempre será necesaria reforzar con una inyección local en el lado vestibular.

BLOQUEO DEL AGUJERO MENTONIANO.

INTRUMENTAL.- Jeringa con aguja y adaptador corto.

POSICION DEL PACIENTE.- Se coloca al paciente en posición erecta con la cabeza perpendicular al piso.

LOCALIZACION DEL AGUJERO MENTONIANO.- Se localiza por la parte mesial de la raíz de los segundos premolares tanto derechos como izquierdos o entre la raíz de los segundos y primer premolar aproximadamente a la mitad de lo alto del cuerpo mandibular.

SITIO DE PUNCIÓN.- Separando el labio y la mejilla, punccionamos de dos a tres ml., por fuera del fondo de saco entre los dos premolares y vamos soltando pequeñas cantidades de líquido anestésico conforme vamos progresando hasta llegar con nuestra aguja a la entrada del orificio mentoniano, se depositara de medio a tres cuartas partes del cartucho anestésico y se usará un punto de anestesia para la mucosa lingual.

ZONAS QUE SE BLOQUEAN.- Premolares principalmente, canino e incisivo lateral del lado inyectado. En algunas ocasiones el incisivo central no estará totalmente bloqueado porque las fibras del nervio mentoniano del lado opuesto se entrecruzan en el mentón dando algo de sensibilidad a esta zona.

BLOQUEO DEL NERVI0 DENTARIO INFERIOR.- En realidad, la anestesia del nervio dentario inferior, consiste en el bloqueo de tres troncos distintos que son: el bucal, el lingual y el dentario inferior.

INSTRUMENTAL.- Jeringa con aguja larga y adaptador corto.

Puntos de referencia.- Borde anterior de la rama ascendente de la mandíbula, línea oblicua interna o milohioidea, línea oblicua externa y caras oclusales de piezas inferiores.

LOCALIZACION DEL AGUJERO DENTARIO.- Está situado aproximadamente en un punto de cruzamiento de dos líneas; una que divide la rama ascendente en forma vertical pasando por la escotadura sigmoidea, y otra horizontal paralela y aproximadamente un centímetro por arriba de las caras oclusales de las piezas inferiores.

COLOCACION DEL PACIENTE.- Con la cabeza ligeramente reclinada hacia atrás, de modo, que al abrir la boca el paciente, -

el plano oclusal quede paralelo al piso, con la boca a la altura de nuestro hombro.

TECNICA.- Con nuestra mano derecha tomamos la jeringa, - y con el dedo índice de la mano izquierda tocamos el borde anterior de la rama. Una vez conseguido ésto se apoya el dedo en las caras oclusales con el dorso mirando hacia adentro. Con el dedo - índice en la posición descrita, si dividieramos la uña a la mitad con una línea imaginaria, esa línea quedaría a la altura del agujero dentario. Una vez obtenida esta relación colocáramos el cuerpo de la jeringa sobre el segundo premolar del lado opuesto y puncionamos con nuestra aguja a uno o dos milímetros por delante de nuestra uña hasta tocar hueso ligeramente con nuestra aguja, ahí depositáremos una cuarta parte del cartucho para anestesiar el - nervio bucal que en su trayectoria se encuentra atravesando diagonalmente el triángulo retromolar. Sin modificar la posición de nuestro dedo y sin sacar la aguja giramos el cuerpo de la jeringa a una posición paralela al dedo índice y empujamos a penetrar mientras vamos soltando pequeñas cantidades de anestésico, teniendo - cuidado de no chocar con la rugosidad ósea que algunas veces se - observa a éste nivel, debido a un agrandamiento de la línea oblicua interna. Penetramos aproximadamente un centímetro donde depositamos otra cuarta parte del cartucho para la anestésia del nervio lingual. Sin modificar la posición de nuestro dedo y sin sacar nuestra aguja volvemos a girar el cuerpo de la jeringa sobre el segundo premolar del lado opuesto y penetramos un poco más hasta tocar hueso, consideramos entonces que estamos sobre la entrada del agujero dentario y depositamos ahí el resto de la anestésia

ZONAS QUE SE BLOQUEAN.- Mucosas vestibular y lingual y todas las piezas dentarias del lado anestesiado, menos el incisivo central que pudiera recibir sensibilidad del nervio dentario - del lado opuesto, también se bloquea la piel del mentón y del labio del lado anestesiado.

Algunos autores recomiendan la técnica directa, que consiste en - llevar la solución anestésica de un solo paso al conducto dentario con lo que se bloquea el nervio dentario y el lingual y un punto-local para el bucal.

REGLAS GENERALES PARA LA APLICACION DE LA ANESTESIA.

- 1.- Advertir al paciente de lo que se le va hacer.
- 2.- Asepsia rigurosa de las manos del operador.
- 3.- El equipo que se va a utilizar debe estar estéril.
- 4.- Asepsia en el punto de punción.
- 5.- Aplicación de un anestésico tópico.
- 6.- Restirar los tejidos para la inserción de la aguja.
- 7.- Usar agujas filosas con bisel de unos 45 grados para lesionar los tejidos lo menos posible.
- 8.- Penetración lenta de la aguja depositando gotas de anestésico mientras se va avanzando.
- 9.- Aspirar antes de inyectar para comprobar que no se está dentro de un vaso sanguíneo.
- 10.- Inyectar lentamente la solución anestésica.
- 11.- Observar de cerca al paciente durante la inyección y un tiempo razonable despues de ella.

IX.- ACCIDENTES DE LA ANESTESIA.

Podemos considerar a los accidentes de la anestesia como un resultado de un daño ocasionado por el cirujano dentista debido a un -- error, mala técnica, contaminación de los instrumentos quirúrgicos etc., alterando la fisiología ideal del paciente, y las podemos dividir en dos grupos:

a).- Generales.- Aquellas que tienen relación directa -- con todo el organismo y a su vez las dividimos en:

- 1.- Lipotimia.
- 2.- Colapso.
- 3.- Shock.

b).- Locales.- aquellas que solamente se presentan únicamente en la boca y también se dividen:

- 1.- Lesión vascular con formación de hematoma.
- 2.- Zona isquémica.
- 3.- Dolor y parestésia.
- 4.- Parálisis facial.
- 5.- Necrosis.
- 6.- Trismus de la inyección.

a).- Generales:

1.- Lipotimia.- Se define como la pérdida del conocimiento repentina y temporal y la sensibilidad, como consecuencia de la anémia cerebral consecutiva al descenso rápido en la tensión sanguínea o vasodepresión excesiva. Tiene su origen en una depresión de la acción cardíaca causada por alguna acción o factor del medio; en el caso que nos ocupa, comentamos es el stress nervioso.

La consecuencia de ello, es la disminución de flujo sanguíneo al cerebro; sus síntomas son: Mareo, dificultad visual, zumbido de oídos, conducta insegura, la piel se torna pálida, existe sudoración fría, náuseas y el pulso se acelera pero a la vez es débil.

El tratamiento consiste en colocar al paciente en posición de tren

delenburg, con el fin de que exista mayor aporte sanguíneo al cerebro, aflojarle las ropas que puedan ejercer cierta presión sobre el cuerpo y que por lo tanto dificulten la circulación sanguínea; en algunos casos es necesario dar a inhalar alcohol o sales amoniacales y administrar bebidas calientes tales como café o té.

2.- Colapso.— Es la depresión intensa de las funciones orgánicas, consecutivas a lesiones graves, por operaciones quirúrgicas, grandes trastornos mentales o causada por la acción de anestésicos; es la consecuencia de una impresión violeta originada en el sistema nervioso central, directamente por vías nerviosas aferentes, o indirectamente en virtud de la depresión de la función circulatoria. El colapso puede ser de poca intensidad y tener el carácter de síncope pasajero o adquirir caracteres de extrema gravedad y ocasionar instantáneamente la muerte.

Generalmente este accidente se presenta en enfermos con alguna lesión cardíaca que pasará desapercibida, en pacientes con neumonía difteria, tifoidea, hemorragias intensas, intoxicaciones agudas -- causadas por los anestésicos locales y generales. Los síntomas principales son: Presión arterial baja, piel húmeda y fría, indiferencia psíquica y progresivo debilitamiento corporal.

Su tratamiento debe ser inmediato, antes que el paciente pierda el conocimiento; cuando comienzan los síntomas como el cambio de coloración en la piel del paciente, deberá administrarse oxígeno, y se colocará al paciente en posición de tredelenburg tratando de tranquilizarlo.

El oxígeno puede administrarse por medio de un tanque con su dispositivo especial (mascarilla) o por medio de la respiración artificial, boca a boca.

3.- Shock.— Se define como una hipotensión arterial aguda acompañada de palidez, debilidad, sudor, pulso rápido y la respiración -- se hace ansiosa, esta situación se mantiene por breves minutos.

El tratamiento será suspender la intervención, se coloca al pacien

te horizontalmente, con la cabeza más baja que el cuerpo, para la anemia cerebral; es útil la administración de oxígeno, o inyectar por vía intramuscular vasoconstrictores del tipo de la metedrina, todo esto debe tenerse a mano en el consultorio dental.

Existen varios tipos de shocks pero el que es más importante para el cirujano dentista es el shock anafiláctico que se puede definir como la reacción violenta y a veces fatal que produce la segunda dosis de algún medicamento o suero, que sensibilizó al individuo la primera vez que se administro.

Dentro de los síntomas que se presentan son ; se torna pálido, su piel se vuelve húmeda, la presión sanguínea disminuye, el pulso se acelera y se vuelve débil, la respiración es superficial y a menudo se queja de sed, existe ansiedad y finalmente sobreviene la pérdida de la conciencia.

b).- Locales:

1.- Lesión vascular con formación de hematoma.- Es un accidente frecuente que escapa la mayor parte de las veces a nuestros mejores previsiones, consiste en la entrada y depósito de sangre en los tejidos vecinos al sitio de la operación. El tumor sanguíneo puede adquirir un volumen considerable, con cambio de coloración del lugar de la operación de la piel y sus vecindades.

La encía que cubre la región operatoria se pone turgente y dolorosa. Las regiones vecinas acompañan la tumefacción sanguínea y adquiere un aspecto inflamatorio.

2.- Zona isquémica.- Estas son provocadas por la penetración de solución anestésica en la luz de un vaso sanguíneo. Ocasionando la adrenalina una vasoconstricción, dicho trastorno cuando se presenta lo observamos en el momento de que se comienza a infiltrar el anestésico que utilizamos.

3.- Dolor y parestésia.- Es muy común durante la aplicación del anestésico o después del mismo, debido muchas ocasiones a la mala inserción de la aguja por parte del operador. Sólo deben de utiliz-

zarse agujas filosas, y en el área de penetración debe ser pintada con un anestésico tópico, la inserción de la aguja debe ser lenta y tan atraumática como sea posible, debe evitarse las inserciones múltiples.

Las soluciones inyectables deben ser estériles y compatibles a los tejidos. Deben ser forzadas también lentamente y con la más mínima presión posible.

Deben evitarse volúmenes excesivos en áreas pequeñas. Debiendo utilizarse concentraciones razonables de vasoconstrictores.

Las infecciones de bajo grado o cualquiera, son una causa común de dolor, siguiendo el curso de la administración de anestesia. Debe tenerse mucho cuidado en mantener las condiciones asépticas. Se debe pintar el lugar de la inserción de la aguja con un antiséptico adecuado y debe mantenerse seco para no contaminar la aguja con la saliva.

La solución anestésica debe estar a una temperatura lo más adecuada al cuerpo. Sin embargo el tejido tolera fácilmente ciertos cambios de temperatura de las soluciones.

Dentro de la parestésia tenemos la sensación anormal de los sentidos, que se manifiesta por una sensación de quemadura, hormigeo o pinchazos. Puede producirse después de una inyección de un anestésico local y suele persistir durante dos o tres meses.

Su tratamiento se reduce al empleo de medicamentos sedantes.

4.- Parálisis facial.- Es como consecuencia de la aplicación errónea de la solución anestésica que se presenta al sobrepasar la aguja dentro de las glándulas parótidas; pudiendo anestesiar la rama facial o la cervico facial del nervio facial dando como resultado que el paciente se imposibilite para sonreír o bajar el labio anestesiado; cuando la solución se aplica en la rama cervico temporal del nervio facial, se paraliza la acción del párpado inferior cuando la inyección se aplica en el nervio cervico temporal se produce anestesia y parálisis del labio superior; todas estas complicacio-

nes generalmente son regresivas al terminar el efecto de la anestesia, ocasionalmente duran unos días cuando por descuido la aguja lleva restos de alcohol a estos nervios.

5.- Necrosis.- Se observa principalmente en la fibromucosa palatina, a raíz de inyecciones periapicales realizadas con novocaína adrenalina. Esta muerte de tejidos se produce a consecuencia y falta de irrigación de la zona, por persistencia demasiado prolongada del líquido vasoconstrictor. Se supone que ésta acción sea debido a exceso de adrenalina, por el mal preparado de la solución.

En estos pacientes, algunos días después de haberse dado la inyección, se observa que la mucosa toma un color negrozco y a medida que va pasando el tiempo aparece el tejido mortificado, con aspecto gangrenoso, de límites perfectamente circunscritos y separado de los tejidos sanos vecinos por un reborde congestivo.

Al cabo de unos días, el tejido esfacelado se desprende dejando a ver en el fondo, tejido de granulación que recubre al hueso; sin embargo, a veces se ha visto desprenderse junto con la fibromucosa mortificada; una lámina de tejido óseo necrosado. Desde el momento en que se eliminan los tejidos muertos, empieza el proceso de reparación, el que se efectúa sin mayores inconvenientes. Esta es una complicación que puede efectuarse sin mayores complicaciones si se emplean soluciones perfectamente dosificadas con un mínimo de adrenalina. Una vez producida aquella, la conducta a seguir debe ser una conducta prudencial, manteniendo la más rigurosa asepsia bucal para evitar la infección de los tejidos muertos.

No debemos apresurar a eliminar dichos tejidos, hasta que su desprendimiento espontáneo nos indique que el organismo ha emprendido su acción reparadora.

6.- Triismus.- Se define como la contractura de los músculos elevadores de la mandíbula lo que mantiene en cierre forzoso ambos arcos dentarios, la cual se puede presentar con inflamación, dolor, y turgencia, los cuales son constantes, mientras que la limita-

ción de los movimientos, puede presentarse súbita o gradualmente. - La causa de dicha reacción, es la lesión que provocamos en las fibras musculares cuando introducimos la aguja para anestesiar. El trismo puede ser evitado usando, agujas filosas y estériles para que el trauma de la inserción y cualquier infección de grado bajo subsecuente sean prevenidos. El área de inserción debe ser limpiada y pintada con una solución anestésica tópica y con un antiséptico adecuado. También debe tenerse cuidado para que la aguja sea insertada atraumáticamente y no se presenten penetraciones de músculos innecesariamente o lesionar vasos sanguíneos. Evitándolo si se mejora la técnica propia de anestesia.

X.- ACCIDENTES Y COMPLICACIONES DURANTE LA EXTRACCION.

Las complicaciones de la extracción dental son muchas y muy variadas y algunas pueden ocurrir aun cuando se emplee mucho cuidado. Otras se pueden evitar si el plan de tratamiento diseñado para tratar con las dificultades diagnosticadas, durante un cuidadoso examen preoperatorio, es llevado a cabo por un operador que se apega a principios quirúrgicos correctos durante la extracción.

POSIBLES COMPLICACIONES.

1.-Fracaso en:

- a).-Asegurar la anestesia.
- b).-Extraer el diente, ya sea con fórceps o elevadores.

2.-Fractura de:

- a).-Corona del diente al ser extraída.
- b).-Raíces del diente al ser extraídas.
- c).-Hueso alveolar.
- d).-Tuberosidad del maxilar.
- e).-Dientes adyacentes u opuestos.
- f).-Mandíbula.

3.-Dislocación de:

- a).-Dientes adyacentes.
- b).-Articulación temporomandibular.

4.-Desplazamiento de una raíz:

- a).-Dentro de los tejidos blandos.
- b).-Dentro del seno maxilar.
- c).-Bajo anestesia general en el sillón dental.

5.-Hemorragia excesiva:

- a).-Durante la extracción dentaria.
- b).-Al terminar la extracción.
- c).-Postoperatorio.

6.-Daño a:

- a).-Encías.
- b).-Labios.

c).-Nervio dentario inferior o cualquiera de sus ramas.

d).-Nervio lingual.

e).-Lengua y piso de la boca.

I.-El fracaso en asegurar la anestesia es debido generalmente a una técnica deficiente o dosis insuficiente del agente anestésico. Es imposible extraer correctamente un diente si tanto el operador como el paciente no tienen completa confianza en la anestesia bajo la cual se va a realizar la operación. Un anestesista adiestrado asegurará esto cuando se administra un anestésico general, pero cuando se emplea anestésico local, se debe probar la eficacia de éste antes de empezar la extracción. Después de explicarle al paciente que aun cuando pueda sentir presión no debe sentir ninguna sensación táctil, se introduce una sonda roma dentro del surco gingival en las superficies bucal y lingual del diente por extraer. Si el paciente no siente nada la anestesia está asegurada. Si siente presión pero no dolor la analgesia se ha obtenido, pero el dolor indica que se requiere otra inyección de anestésico local. Si un diente se resiste a la aplicación de una fuerza razonable, ya sea con el fórceps o con el elevador se debe dejar el instrumento y buscar la razón de la dificultad. En muchos casos se hará la extracción por disección.

2.-La fractura de la corona de un diente durante la extracción puede ser inevitable si el diente está debilitado, ya sea por caries o por una restauración amplia. Sin embargo, casi siempre es debida a la aplicación inadecuada del fórceps al diente, colocando los bocados de éste la corona en lugar de la raíz o cuerpo radicular, o con su eje longitudinal perpendicular al del diente.

Si el operador escoge un par de fórceps cuyos bocados sean muy anchos, y solo dan un punto de contacto el diente se puede colapsar al sujetarlo. Si el mango del fórceps no se mantiene firmemente los bocados se pueden resbalar fuera de la raíz y fracturar la corona del diente.

La brisa es generalmente una de las causas principales de estos errores, que se pueden evitar si el operador trabaja metódicamente. El empleo de fuerza excesiva en un intento para vencer la resistencia no es recomendable y puede ser causa de fractura de corona. Cuando se produce una fractura coronaria el método que se emplea para remover la porción retenida del diente será gobernado por la cantidad de diente restante y la causa del contratiempo. Algunas veces la aplicación posterior del fórceps o del elevador liberará el diente, y en ocasiones deberá emplearse el método transveolar.

Cuando se considera la complejidad del patrón radicular de dientes extraídos, es sorprendente no que las raíces se fracturen ocasionalmente durante la extracción, sino que esta complicación no ocurra con mayor frecuencia. Los factores que causan la fractura de la corona también pueden ser causantes de la fractura radicular y al evitar estas fallas se pueden reducir la incidencia de dicha fractura. Aun cuando idealmente todos los fragmentos radiculares deben ser removidos, en algunas circunstancias es mejor dejarlos.

c).- La fractura del hueso alveolar es una complicación común de la extracción dental y la inspección de dientes extraídos revela la adherencia de fragmentos alveolares a un número de ellas. Esto puede ser debido a la inclusión accidental del hueso alveolar entre los bocados del fórceps o a la configuración de las raíces, la forma del alvéolo, o a cambios patológicos del hueso en sí. La extracción de caninos generalmente se ve complicada por la fractura de la tabla externa, especialmente si el hueso alveolar ha sido debilitado por la extracción del incisivo lateral y del primer premolar previo a la extracción del canino. Si estos tres dientes van a ser extraídos en una sesión, se reduce la incidencia de fractura de tabla externa si el canino se extrae primero. Es aconsejable remover cualquier fragmento alveolar que haya perdido más de la mitad de su fijación periférica, sujetándolo por medio

de una pinza hemostática y disecando el tejido blando con un elevador perióstico, un brufidor de Mitchell o una legra de Cumine.

d).- Fractura de la tuberosidad del maxilar. Ocasionalmente, durante la extracción de un molar superior se siente que se mueve el hueso de soporte y la tuberosidad con el diente. Este accidente se debe generalmente a la invasión de la tuberosidad por el seno, que es común cuando se presenta un molar superior aislado, especialmente si al diente está sobreerupcionado. La geminación patológica entre un segundo molar erupcionado y un tercer molar superior no erupcionado es una causa predisponente aunque poco usual. Cuando se presenta la fractura se debe eliminar el fórceps y levantar un colgajo bucal mucoperióstico grande. La tuberosidad fracturada y el diente deben ser liberados de los tejidos blandos palatinos por disección roma, y levantados de la herida. Los colgajos de tejido blando se aposicionan con suturas de colchonero, que volta los bordes y se deja en su lugar por lo menos 10 días.

Si esta complicación se presenta en un maxilar se le debe advertir al paciente que es muy probable que se presente una complicación con el otro lado de la boca cuando se realice una extracción similar. Sólo cuando una radiografía preoperatoria revela la posibilidad de fractura de la tuberosidad se puede reducir el riesgo extrayendo el diente por medio de una disección muy cuidadosa.

e).- La fractura de un diente adyacente o antagonista. Durante la extracción puede ser evitada. Un examen preoperatorio cuidadoso revelará si el diente adyacente al que va a ser extraído está muy cariado, ampliamente restaurado o en la línea de extracción. Si el diente que se va a extraer es pilar de un puente, éste último debe seccionarse con un disco de carburo o de diamante antes de la extracción. Se debe remover caries restauraciones flojas del diente adyacente y colocar una restauración temporal antes de la extracción. No se debe aplicar fuerza sobre ningún diente adyacente durante la extracción y otros dientes no deben utilizarse como un-

fulcro para un elevador a menos de que vayan a ser extraídos en la misma visita.

Los dientes antagonistas pueden astillarse o fracturarse si el diente que se va a extraer cede de repente a una fuerza incontrolada y el fórceps los golpea. Una técnica de extracción cuidadosa y controlada evita este accidente.

Bajo anestesia general se pueden dañar otros dientes que no se van a extraer por el uso incorrecto de abrebotadores y de apoyos. Se debe notificar al anestesiista la presencia de dientes ampliamente restaurados o móviles y de coronas y puentes. Dichos dientes deben ser evitados cuando se van a colocar los apoyos o abrebotadores. Los abrebotadores no deben emplearse siempre que sea posible, los abrebotadores y apoyos deben colocarse en un lugar con visión directa o, si van a ser colocados por el anestesiista colocado atrás del paciente, debe ser guiada su colocación por el operador.

f).- Fractura de la mandíbula. Puede complicar la extracción dental si se emplea una fuerza excesiva o incorrecta, o cambios patológicos han debilitado la mandíbula. Nunca debe utilizarse una fuerza excesiva para extraer un diente. Si el diente no cede a una presión moderada, debe buscarse la causa y remediarla.

La mandíbula puede estar debilitada por osteoporosis senil y atrofia, osteomielitis, por radioterapia previa, u osteodistrofias tales como osteítis deformante, displasia fibrosa, o fragilidad ósea. Los dientes no erupcionados, quistes, hiperparatiroidismo o tumores también pueden ser la causa predisponente a la fractura. Si se presenta cualquiera de estas condiciones, la extracción debe ser intentada únicamente después de una observación clínica cuidadosa y ayuda radiográfica, además de una construcción preoperatoria de férulas. Se debe informar al paciente antes de la operación de la posibilidad de la fractura mandibular, y si esta complicación ocurre debe instituirse el tratamiento de inmediato. Debido a estas razones es mejor tratar estos casos en centros especializados.

en cirugía bucal.

Si se presenta una fractura durante la cirugía dental, debe colocarse un soporte extrabucal y el paciente deberá ser referido inmediatamente a un hospital donde existan las facilidades para el tratamiento.

3.- La dislocación de un diente adyacente durante la extracción es un accidente que puede evitarse. Las causas son similares a aquellas de la fractura de un diente adyacente. Aun con el correcto uso de un elevador se transmite cierta presión al diente adyacente a través del tabique interdentario. Por esta razón no debe emplearse un elevador a la superficie mesial de un primer molar permanente, porque se puede desalojar el segundo premolar por ser más pequeño. Durante la elevación debe colocarse un dedo sobre el diente adyacente para sostenerlo, y evitar que cualquier fuerza transmitida sea detectada por el diente.

b).-La dislocación de la articulación temporomandibular se presenta frecuentemente en algunos pacientes y no debe hacerse caso omiso de dislocaciones recurrentes. Esta complicación durante extracciones en dientes inferiores generalmente se pueden prevenir si se sostiene la mandíbula durante la extracción. El soporte dado a la mandíbula por la mano izquierda del operador debe ser suplementado por la presión ejercida hacia arriba con ambas manos por debajo de los ángulos de la mandíbula dada por el anestesista o el asistente. La dislocación también puede ser causada por el uso incorrecto de los abre bocas. Si se presenta la dislocación ésta debe reducirse, inmediatamente. El operador se para enfrente del paciente y coloca sus dedos pulgares intrabucalmente en la línea oblicua externa lateralmente a los molares inferiores presentes y con sus dedos extrabucalmente por debajo del borde inferior de la mandíbula. La presión ejercida hacia abajo con los dedos pulgares y la presión, hacia arriba con el resto de los dedos reduce la dislocación. Si el tratamiento se retrasa, el espasmo muscular puede hacerse inpo-

sible la reducción, excepto bajo anestesia general. Se puede y debe advertir al paciente que no abra mucho su boca ni bostese durante varios días postoperatorios, y debe colocarse un soporte extraoral que debe utilizarse hasta la sensibilidad de la articulación se apacigüe.

4.- El desplazamiento de una raíz dentro de los tejidos blandos. Generalmente es resultado de un intento ineficaz de sujetar a la raíz cuando el acceso es inadecuado. Esta complicación se puede evitar si el operador sólo intenta sujetar las raíces bajo visión directa.

b).- Una raíz desplazada al seno generalmente es la de un premolar o molar superior y casi siempre es la raíz palatina. La presencia de un seno maxilar grande es un factor predisponente, pero la incidencia de esta complicación se podría reducir grandemente si se siguen las siguientes reglas:

1.- Nunca aplicar el fórceps a un diente o raíz superior posterior sino hay suficiente superficie expuesta, Tanto palatina como bucal para permitir que los bocados se coloquen bajo visión directa.

2.- Dejar el tercio apical de la raíz palatina de un molar superior si ésta se retiene durante la extracción con fórceps a menos que haya una indicación positiva para retirarla.

3.- Nunca intentar remover una raíz superior fracturada pasando instrumentos por arriba en el alvéolo. Si está indicada su remoción, levante un colgajo mucoperóstico grande y retire suficiente hueso para permitir la colocación de un elevador arriba de la superficie fracturada de la raíz, para que toda la fuerza aplicada a la raíz tienda a retirarla del seno y dirigirla hacia abajo y afuera del antro.

No debe hacerse caso omiso de una historia previa de involucración antral, ya que es probable que el paciente tenga senos maxilares grandes, si se desliza una raíz dentro del seno, el paciente debe

ser referido ya sea a un cirujano bucal o a un otorrinolaringólogo después de que la comunicación oroantral recientemente creada ha sido preparada y cubierta.

El desplazamiento de una raíz, ya sea dentro del seno o de tejidos blandos, se presenta más frecuentemente bajo anestesia general en el sillón dental que bajo anestesia local.

c).- Cuando se pierde una raíz bajo anestesia general, la anestesia debe pararse de inmediato y llevar la cabeza del paciente hacia adelante. Después que se ha recuperado el efecto de la tos se examina la boca del paciente, el empaque se retira cuidadosamente y se inspecciona. Si se ha tomado medidas adecuadas la raíz se encuentra en el empaque en la mayoría de los casos, pero si después de retirar el empaque no se localiza la raíz, se deben tomar radiografías tanto del alvéolo como del tórax. Esta última radiografía se toma para asegurarse de que la raíz no ha pasado a los bronquios.- Si la raíz se encontrara en el bronquio se debe referir el paciente al hospital donde pueda ser removida por medio de una broncoscopia antes de que pudiera presentarse un absceso pulmonar o atelectasia. Si la raíz no se localiza se debe dar al paciente una cita para examinarlo tres días después. Se debe instruir al paciente para que vaya al hospital inmediatamente si desarrolla temperatura, tos o dolor en el pecho.

5.- La hemorragia excesiva puede complicar la extracción de dientes. Se debe averiguar si existe historia previa de sangrado antes de realizar una extracción. Si el paciente indica que sangra excesivamente deben obtenerse todos los detalles acerca de cualquier episodio hemorrágico previo. Debe ponerse interés en la relación de tiempo de inicio de sangrado de la extracción, la duración y abundancia de la hemorragia y las medidas necesarias para combatirla. Una historia familiar de sangrado es de mucha importancia. Cualquier paciente con una historia que sugiera la presencia de diátesis hemorrágica debe ser referido con un hematólogo para que se in

vestigie su estado antes de realizar la extracción. Si el paciente tiene una historia previa de la hemorragia postoperatoria, es conveniente limitar el número de dientes que se vayan a extraer en la primera visita, suturar los tejidos blandos y observar el progreso postoperatorio. Si no sucede nada puede aumentar la cirugía gradualmente en las visitas subsiguientes.

a).- En algunas ocasiones el flujo constante de sangre durante la operación puede oscurecer la visión y hacer la visión y hacer difícil la extracción.

Esto se puede tratar absorbiendo la sangre con gasas o por medio - el uso de eyector. Para que el eyector sea de utilidad de la cirugía bucal debe tener una presión de 0.14 Kg. por centímetro cuadrado (20 lb./cm²), y debe ser manejado por un asistente adiestrado en el uso correcto de éste. Un sangrado más profuso puede ser controlado por presión con un empaque con solución salina normal caliente (50° C), sostenido en posición por un tiempo de dos minutos se utiliza un eyector para remover el exceso de solución salina -- del empaque. En ocasiones, el sangrado puede deberse a la ruptura de un vaso mayor, y lo que se hace en estas circunstancias es levantarlo y sujetarlo con una pinza hemostática.

El sangrado puede ser problemático cuando estamos trabajando bajo anestesia general si la oxigenación es insuficiente. El vasoconstrictor presente en las soluciones del anestésico local generalmente asegura un campo operatorio seco, y esto ayuda a la cirugía.

b).- Cuando la extracción es completada se debe permitir al paciente enjuagarse una vez la boca, se coloca un rollo de gasa firme en el alvéolo y se pide al paciente que lo muerda durante unos minutos si la hemorragia no se controla en diez minutos, se debe colocar una sutura horizontal de colchonero en el mucoperiostio para controlar la hemorragia.

c).- La mayoría de los pacientes que regresan quejándose de hemorragia postoperatoria son acompañados de parientes y amigos ansio-

sos, y es esencial separar al paciente de estos compañeros bien in-
tencionados pero no provechosos. Hasta que no se ha llevado al pa-
ciente al quirófano dental y las personas que lo acompañan permanezcan en la sala de espera, va a ser casi imposible, ya sea tranquilizarlo o tratarlo satisfactoriamente. Después de sentar al paciente cómodamente en el sillón dental y cubrir su ropa con un impermeable, el cirujano dentista debe examinar la boca para poder determinar el ciclo y la cantidad de hemorragia. Casi invariablemente se verá un exceso de coágulo sanguíneo en el área sangrante, y ésta debe sujetarse con una pieza de gasa y removerse.

Después debe colocarse un empaque de gasa firme sobre el alvéolo e instruir al paciente para que lo muerda. Si se coloca polvo de ácido tánico sobre una porción del empaque adyacente al alvéolo -- sangrante ayudará a detener la hemorragia. En muchas ocasiones será aconsejable colocar una sutura en el mucoperiostio bajo anestesia local para controlar la hemorragia. La sutura de colchonero -- discontinua es la más adecuada para este propósito y se debe insertar a través del alvéolo lo antes posible. El objeto de la sutura no es cerrar el alvéolo por aproximación de los tejidos blandos -- que lo rodean y se detiene por el procedimiento descrito anteriormente. Se debe instruir al paciente que muerda sobre el empaque de gasa por cinco minutos después de colocada la sutura. Si estas medidas fallaran en controlar la hemorragia, se puede empacar dentro del alvéolo ya sea una espuma de gelatina o fibrina, y un bloque -- moldeado sobre el área. Después de haber colocado el bloque en el sitio y de proveer un soporte extrabucal, el paciente debe ser referido al hospital más cercano para el tratamiento posterior. En la mayoría de los casos la hemorragia se habrá detenido por simples -- medidas, y es prudente reexaminar al paciente después de la hemorragia dental aun cuando haya curado.

La boca tendrá un sabor desagradable después de la hemorragia, pero los enjuagues repetidos promueven el sangrado, y por lo tanto --

deben ser evitados. La cavidad bucal debe ser cuidadosamente limpiada con una gasa empapada en agua fría, poniendo atención especial a la lengua. Este simple procedimiento ayuda grandemente a la comodidad del paciente.

6.- El daño a la encía puede ser evitado por medio de una cuidadosa selección del fórceps y buena técnica. Si se adhiere la encía al diente que se está liberando de su alvéolo, ésta deberá ser cuidadosamente disectada del diente, ya sea con un bisturí o con tijeras, antes de cualquier intento posterior para liberar el diente.

b).- El labio inferior puede ser comprimido entre los mangos del fórceps y los dientes anteriores si no se tiene suficiente cuidado. La habilidad del operador en el uso de su mano izquierda debe asegurar que el labio está fuera del área del daño. Se requiere un cuidado extra cuando los dientes inferiores son extraídos bajo anestesia general. Los labios pueden ser quemados si los instrumentos no están completamente fríos después de haber sido esterilizados.

c).- Si el diente o la raíz están en íntima relación con el nervio dentario inferior, el daño puede ser evitado o minimizado solamente por medio de radiografías preoperatorias de diagnóstico y una disección cuidadosa. El nervio mentoniano puede ser dañado, ya sea durante la extracción de raíces de premolares inferiores o por una inflamación aguda en los tejidos circundantes. Si el nervio es protegido por medio de un retractor metálico durante la operación, y la remoción del hueso es mayor mesial a la raíz del primer premolar se evita la falta de sensación labial, o bien se reduce o es pasajera.

d).- El nervio lingual puede ser dañado, ya sea por una extracción traumática de un molar inferior en el cual los tejidos blandos linguales son atrapados en el fórceps, o bien que se hayan lastimado con la fresa durante la remoción de hueso. Se debe utilizar un retractor metálico para proteger los tejidos blandos adyacentes de -

daño cuando está utilizando fresa.

e).- La lengua y el piso de la boca no deben ser dañados durante la extracción dentaria si se tiene cuidado durante la aplicación del fórceps y el uso de elevadores. Estos accidentes ocurren más comúnmente bajo anestesia general, los tejidos blandos siendo comprimidos en el fórceps o entre dientes y las hojas del abre bocas. El uso efectivo de la mano izquierda evita estos accidentes. Si el operador utiliza un elevador sin control adecuado se le puede resbalar el instrumento y lastimar la lengua o el piso de la boca. La lengua está muy vascularizada y puede presentarse sangrado abundante después de dicha lesión. Esta hemorragia puede ser controlada jalando la lengua hacia adelante y colocándole unas suturas. Se debe buscar una segunda opinión quirúrgica en todos estos casos.

XI.- ACCIDENTES POSTOPERATORIOS DE LA EXTRACCION.

Al igual que todo tratamiento por más cuidado que se tuviese en el mismo, no se cuenta con las distintas complicaciones que en ocasiones no dependen del operador sin embargo trae como consecuencia -- las siguientes complicaciones:

1.- Dolor postoperatorio debido a:

- a).- Daño a los tejidos duros o blandos.
- b).- "Alvéolo seco".
- c).- Osteomilitis agudas de la mandíbula.
- d).- Artritis traumática de la articulación temporomandibular.

2.- Hinchazón postoperatoria debida a:

- a).- Edema.
- b).- Formación de hematoma.
- c).- Infección.
- d).- Trismo.
- e).- La comunicación bucoantral.
- f).- Síncope.
- g).- Paro respiratorio.
- h).- Paro cardiaco.
- i).- Urgencias anestésicas.

1.- El dolor postoperatorio debido a traumatismos de los tejidos duros puede ser por machacamiento del hueso durante la instrumentación o por permitir el sobrecalentamiento de una fresa durante la extracción del hueso. El evitar estos errores de técnicas y poner atención en alisar los bordes filosos y la limpieza del alvéolo eliminan esta causa de dolor postoperatorio. Los tejidos blandos pueden ser dañados en varias maneras. Una incisión que pase -- a través de una sola capa de encía puede dejar a la capa mucosa separada del periostio con la formación de un colgajo rasgado que cicatriza lentamente. Si el colgajo es muy pequeño, se requiere mucha retracción traumática para asegurar el acceso, y si los teji--

dos blandos no están correctamente protegidos pueden ser lastimados con la fresa. Todos estos errores se pueden evitar siempre y cuando el operador tenga la mayor de las precauciones.

b).-La alvéolitis o alveólo seco.- En una infección o inflamación del alvéolo, en rigor una osteítis estrictamente localizada. No tiene proyecciones regionales.

Dos factores intervienen en la producción de las alveolitis; un estado general predisponente que debió detectarse durante el interrogatorio y la confección de la historia clínica y un factor desencadenante local.

Entre las causas locales señalaremos la anestesia local con vasoconstrictores que por presencia física y acción química provocan isquemia zonal, disminuyendo la capacidad de recuperación de los tejidos.

Este fenómeno sólo se producirá si efectuamos un empleo indiscriminado de la solución anestésica en lo que a cantidad inyectada respecta y siempre que se actúe en un terreno predispuesto.

También desempeña un rol importante el traumatismo, cuando en el curso de una extracción difícil o accidentada se recurre a manobras que traumatizan el margen gingival o las tablas alveolares y al curetaje indiscriminado, capaces de producir por causa instrumental una osteítis localizada. Otro agente etiológico es la falta de reducción post-extracción de las tablas alveolares.

En ocasiones la presencia de esquirlas óseas, dentarias o de tártaro dentro de la cavidad alveolar, que incluso provocan la aparición de tumores de aspecto arrepollado en el margen gingival (épulis).- Las otras causas locales que pueden favorecer la instalación de alveolitis son: complicaciones infecciosas de vecindad, lesiones periapicales, sepsis bucal, gingivitis crónica, omisión o falta de cuidados postoperatorios.

Diagnóstico.- El signo patognomónico de la alveolitis es el dolor, intenso, continuo e irradiado.

La inspección permite observar al alvéolo vacío, de paredes grises o parcialmente ocupado por un magma gris y maloliente.

Cuando el alvéolo se encuentra vacío nos encontramos una presencia de una alveolitis seca, sucuela de un alvéolo seco, vale decir por incorrecto tratamiento cavitario post-extracción. Tratándose en el segundo caso de una alveolitis húmeda.

Pronóstico.- Instituido el tratamiento correspondiente el pronóstico es bueno, en caso contrario puede evolucionar hacia manifestaciones más serias como la supuración, la adenitis y el flemón.

Tratamiento preventivo.- Cuando el estudio clínico del enfermo surgen evidencias de instalación habitual de alveolitis, se elevarán las defensas orgánicas mediante la administración de vacunas anti-piogénicas polivalentes o de gamma globulina, previamente al acto quirúrgico.

En cuanto al tratamiento local, al efectuar la exodoncia contralaremos lo siguiente:

- a).- Correcta higiene bucal antes y después del acto operatorio.
- b).- Adecuada antisepsia de la zona a intervenir.
- c).- Precisa indicación anestésica.
- d).- Correcta tartrectmía previa.
- e).- Adecuada sindentomía.
- f).- Cuidadoso criterio en la elección de la correspondiente técnica de exodoncia.
- g).- Eliminación de los procesos apicales o marginales que pudieran existir, sin exagerar nuestras maniobras para impedir la infección de corticales sanas.
- h).- Atenta inspección y detección de la cavidad operatoria y correcta reducción de las tablas alveolares.

Tratamiento curativo.- Como primera medida se realizará un lavaje a presión con suero fisiológico tibio. Luego, con una gasa embebida en agua oxigenada se procederá a la detección del alvéolo. Cuando

do estas maniobras no consigan desalojar el magma que pudiera contener al alvéolo se procederá a eliminarlo con una cureta, sin lesionar las paredes alveolares para respetar las defensas orgánicas. A continuación se efectuará el relleno de la cavidad alveolar con un antitibiótico de acción local mezclado con una sustancia siruposa como el bálsamo del Perú que se incluirán en una mecha de gasa iodofornada que se empaquetará suavemente en el alvéolo.

A partir de las 48 horas se procederá a su paulatino retiro a medida que se haya establecido la cicatriz alveolar.

Cuando el tratamiento general curativo, luego de instituida la terapéutica local estará indicado el aporte de anticuerpos preformados inespecíficos, para aumentar las defensas del enfermo.

Específicamente Gamma Globulina, 5 cc por vía intramuscular que se repetirán cada 24 horas, de acuerdo con el criterio clínico del facultativo, que se guiará por la remisión de la sintomatología.

c).- Algunas veces es difícil diferenciar entre un paciente afectado por un alvéolo seco grave y uno afectado por una ostiomilitis aguda de la mandíbula. Esta última generalmente causa una depresión total y toxicidad. Hay una marcada piroxia y el dolor es muy intenso. Algunas veces la mandíbula está extremadamente sensible a la palpación extrabucal, y el comienzo de la pérdida de sensibilidad alguna hora o hasta días después de la extracción es característico de ostiomilitis aguda de la mandíbula. Un paciente afectado por esta condición debe ser admitido como una urgencia a un hospital donde existan posibilidades para su tratamiento eficaz. La extracción traumática de un molar inferior bajo anestesia local en presencia de una inflamación gingival aguda (por ejemplo, pericoronitis o gingivales ulcerativa aguda) predispone a la ostiomilitis aguda de la mandíbula.

d).- La artritis traumática de la articulación temporomandibular puede complicar las extracciones difíciles si la mandíbula no es

soportada. El riesgo de que se presente esta condición desagradable puede ser minimizado si el operador utiliza su mano izquierda correctamente y el anestezista o asistente mantiene la mandíbula por debajo de los ángulos, como se describe, si el paciente tiene una historia de una dislocación.

2.- Si los tejidos blandos no son manipulados cuidadosamente durante una extracción, el edema traumático puede dilatar la cicatrización. El uso de instrumentos redondeados, la retacción excesiva de colgajos incorrectamente diseñados o el atascamiento de la fresa en los tejidos blandos predisponen a este trastorno.

b).- Si los tejidos se amarran fuertemente la inflamación postoperatoria debida al edema o formación de hematoma puede causar descamación de los tejidos blandos y colapso de la línea de sutura. Generalmente ambas condiciones son regresivas si el paciente utiliza enjuagues frecuentes de solución salina caliente por dos o tres días.

c).- Una causa más frecuente y grave cuando el paciente no sigue las instrucciones correspondientes de la inflamación postoperatoria es la infección de la herida. No debe escatimarse ningún esfuerzo por prevenir la introducción de microorganismos patógenos dentro de la herida. Si la infección es levemente responderá a enjuagues locales con solución salina caliente. Se le debe indicar al paciente que no se aplique calor extrabucalmente porque esto aumenta el tamaño de la inflamación facial. La aplicación de una botella de agua caliente en la mejilla, en un intento de aliviar el dolor es una causa común de la inflamación grande de la cara. Si existe fluctuación el pus debe ser eliminado antes de comenzar la antibiótico terapia. Cualquier paciente con infección y que se requerirá de una antibióticoterapia operatoria será mejor tratado en un hospital que tenga facilidades en cirugía bucal, especialmente si la inflamación involucra los tejidos submaxilares y sublinguales.

d).- El trismo se puede definir como la posibilidad de no ser ca--

pas de abrir la boca debido al espasmo muscular, y puede complicar las extracciones dentales, puede ser causado por edema postoperatorio, formación de hematoma, o inflamación de los tejidos blandos.- Los pacientes con artritis traumática de las articulaciones temporomandibulares tienen limitación de movimientos mandibulares. Un bloqueo mandibular puede ser seguido de trismo aunque se administra por otras razones que no sea la extracción. El tratamiento del trismo varía según la causa que lo produzca. La aplicación de calor intrabucal por medio de luz infrarroja o por el uso de enjuagues con solución salina caliente alivia en casos leves, pero otros pacientes requieren la administración de antibióticos o tratamiento especial para aliviar sus síntomas.

Los ápices de los molares superiores generalmente están en relación cercana del seno. Algunas veces las raíces están separadas de la cavidad del seno únicamente por una capa de tejido blando. Si ésta es destruida por una infección periapical o perforada durante la extracción de un diente o raíz se creará una comunicación.

e) .- Si se sospecha la presencia de esta complicación se debe pedir al paciente que se tape la nariz para ocluir así las narinas.- Después si él aumenta la presión intranasal e intraantral intentando soplar aire a través de la nariz se oirá el paso del aire a la boca, se verá burbujear la sangre presente en el alvéolo o se observará la desviación del algodón mantenido sobre el alvéolo, indicando así la presencia de una comunicación bucoantral. Si la prueba es positiva o equívoca la lesión debe ser tratada inmediatamente. Se deben levantar colgajos mucoperiosticos y la altura del hueso alveolar se debe reducir sin aumentar el tamaño del efecto de deformación del hueso, después de colocar suturas no tensas sobre los colgajos a través del defecto por medio de suturas discontinuas de colchonero, los tejidos blandos separados y el coágulo sanguíneo deben ser sostenidos por medio del recubrimiento de la zona, ya sea con una extensión de acrílico de curación rápida hacia una dentadu

ra existente o mediante una placa base. Alternativamente, una hoja de modelina se puede moldear a la forma adecuada, enfriar, recortar y colocar sobre la zona por medio de ligaduras colocadas alrededor de los dientes adyacentes o mediante suturas. El paciente debe ser referido para una segunda opinión. Bajo ninguna circunstancia se debe permitir al paciente que se le sospeche una comunicación bucoantral que se enjuague antes de que el efecto haya sido reparado porque el paso del líquido de la boca puede contaminar el seno con la flora bacteriana de la cavidad bucal.

El paso de instrumentos de la boca al seno también se condena por la misma razón.

El colapso en el sillón dental puede ocurrir de repente y puede o no estar acompañado de pérdida de conciencia. En muchas ocasiones estos episodios son ataques sincopales o desmayos y es usual la recuperación espontánea. El paciente generalmente se queja de sentirse mareado, débil, con náuseas y la piel se ve pálida, fría y sudorosa. Los tratamientos de primeros auxilios se deben iniciar de inmediato y en ningún momento dejar al paciente desatendido. La cabeza se debe bajar inclinando hacia abajo el cabezal del sillón dental. Con algunos diseños de sillones el uso de este método puede implicar un retardo considerable y en estas circunstancias se debe colocar la cabeza del paciente entre sus rodillas, después de asegurarse de que el paciente no se caiga de la silla. No debe darse nada de líquido por la boca hasta que el paciente esté totalmente consciente.

Cuando vuelve la conciencia se puede dar al paciente una bebida glucosada si es que no ha comido y se le está tratando bajo anestesia local. La recuperación es espontánea y casi siempre es posible completar la extracción en la misma visita.

Si la recuperación no se presenta en unos minutos o después de haber instituido las medidas de primeros auxilios, es probable que el colapso no sea de origen sincopal y debe administrarse oxígeno-

y pedirse ayuda médica. Se debe tomar tanto el tipo como el ritmo de respiraciones, y el ritmo, volumen y características del pulso. Si las circunstancias lo permiten se debe anotar la presión sanguínea a intervalos y aplicar una inyección intravenosa de 250 mg. de aminofilina lentamente.

g).- Si se presenta paro respiratorio, los músculos esqueléticos se vuelven flácidos y las pupilas muy dilatadas. Se debe acostar al paciente en el piso y su vía respiratoria debe ser despejada, retirando cualquier aparato o cuerpo extraño y levantando la mandíbula hacia arriba y hacia adelante para extender completamente la cabeza. Se debe comprimir las alas de la nariz entre el índice y el pulgar, y se debe realizar la resucitación de boca a boca para ver que el pecho se levante cada 3 ó 4 segundos.

Se aumenta la eficacia de esta forma de resucitación si se tiene una cánula de Brook y se coloca sobre la lengua. Mientras el cirujano dentista está intentando remediar el paro respiratorio, debe -- chequear el pulso carotídeo y el latido de la punta a intervalos regulares, debido a que el paro respiratorio puede seguirse rápidamente de paro cardíaco, que es una urgencia más siniestra.

h).- A menos que la circulación sanguínea pueda restablecerse y mantenerse antes de transcurridos 3 minutos del paro cardíaco, puede producirse daño cerebral irreversible debido a la anoxia cerebral. El paciente exhibe palidez mortal y se ve grisáceo, y su piel está cubierta en sudor frío. El pulso y el latido de la punta no se sienten y los sonidos cardíacos no se escuchan. Si el paciente es un niño, el corazón volverá a latir si se dan unos golpes fuertes al esternón. Cuando se está trabajando a un adulto se le debe colocar boca arriba sobre el piso. El cirujano dentista se arrodilla a un lado del paciente y se coloca la palma de la mano izquierda en el tercio inferior del esternón, después coloca su mano derecha sobre el dorso de la mano izquierda y presiona rítmicamente hacia abajo a intervalos de un segundo con suficiente fuerza para --

comprimir el corazón entre el esternón y la columna vertebral. -- Si está presente la asistente dental debe tratar simultáneamente el paro respiratorio de la manera descrita. Si no hay asistente -- disponible el cirujano dentista debe realizar la resucitación respiratoria y cardíaca alternadamente en períodos de 20 segundos. La resucitación prolongada es un trabajo exhaustivo y aunque teóricamente debe ser continuada hasta que mejore el color del paciente se contraigan sus pupilas y se restablezca la respiración y el ritmo cardíaco, el operador sin asistente sólo puede mantener la resucitación por un período limitado. Este período puede ser prolongado si tenemos asistencia disponible, y los individuos que participan en la resucitación del paciente se toman turnos para dar masaje cardíaco y la respiración de boca a boca alternadamente.

1).-- Se pueden presentar urgencias por el anestésico aun cuando se toman precauciones. El síncope, la obstrucción y el paro respiratorios, y el paro cardíaco pueden complicar la anestesia general, y tanto el anestesista como el operador deben estar siempre alertas de los signos de alarma. Si se presenta el colapso, se debe suspender la anestesia inmediatamente y permitir el paso de aire retirando de la boca todos los empaques y aparatos y los residuos deben ser removidos de la boca. La mandíbula y la lengua deben de jalar-se hacia adelante, extendiendo el cuello, y la cabeza mantenida hacia abajo y adelante si el paciente no puede ser levantado del sillón, o hacia arriba si se le puede ocostar en el piso. Se debe dar oxígeno si se presenta una contracción excesiva de los músculos accesorios de la respiración. Si la obstrucción de la respiración no es eliminada, se puede realizar una laringotomía o traqueotomía. Si se presentase paro respiratorio o cardíaco se deben de tratar de la manera descrita anteriormente.

Es deber de todo cirujano dentista realizar todo lo posible para evitar complicaciones y prevenir el surgimiento de urgencias. Aun cuando no es posible evitar que ocurran, tanto su incidencia como

sus efectos pueden reducirse a base de cuidados y destreza. Las --
complicaciones sólo pueden diagnosticarse tan pronto como se pre--
sentan, y pueden tratarse con rapidez y eficiencia si la posibili-
dad de que se presenten se ha anticipado. Muchas veces los practi-
cantes comienzan a pensar acerca de las urgencias y planean cómo -
tratarlas después de que se ha presentado una y exponen sus insufi-
ciencias.

XII.- INDICACIONES Y CUIDADOS FINALES AL PACIENTE.

Una operación realizada en la cavidad bucal requiere de una serie de cuidados postoperatorios para el paciente. Los cuales parte de ellos debe realizarlos el mismo, otros los realiza el profesional - la colaboración entre el odontólogo y el enfermo llevará a un gran éxito la intervención que se haya efectuado.

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

Si es necesario se colocara una bolsa de hielo en la cara, sobre -- región intervenida, durante quince minutos y quince minutos de descanso, por el término de varias horas.

No se deben de efectuar ninguna clase de enjuagatorios, al menos -- que se haya prescrito por el médico, por el término de tres horas -- si se hubiera dejado en la boca alguna gasa protectora, debe retirarla en el lapso de una hora.

Después de tres horas puede efectuar sus enjuagatorios tibios, con una solución de agua y sal. Repitiendose si es necesario durante -- cada dos horas.

En caso de sentir dolor, podrá tomar una tableta del medicamento -- indicado por el médico. Debiendose repetir cada dos horas si el dolor no cesa.

Si tuviera una salida de sangre mayor que la normal, el paciente -- puede realizar un taponamiento de urgencia, colocando sobre la herida un trozo apreciable de gasa esterilizada, sobre la cual se debe morder durante treinta minutos.

La alimentación en las primeras seis horas deberá ser líquida, después de esta hora puede tomarse lo siguiente:

- a).- Extracto de carne.
- b).- Caldo con jugo de carne.
- c).- Puré de papas.
- d).- Gelatina.

- e).- Dulce de manzana.
- f).- Jugo de tomates.
- g).- Sopa de pasta.
- h).- Huevos pasados por agua.
- i).- Dulce de leche.

Cabe señalar que queda estrictamente prohibido ingerir alimentos - que contengan gran cantidad de grasa al igual que chile durante un periodo mínimo de tres días.

CONCLUSIONES.

Si después de efectuar un análisis completo de la importancia que representa la materia, sus complicaciones desde las leves hasta — las más graves. Observaremos y llegaremos a la conclusión:

Todo Cirujano Dentista; es compromiso y obligación del mismo tomar en cuenta todos y cada uno de los pasos y técnicas al desarrollar en cualquier tratamiento de la práctica profesional, de lo contrario todos los problemas y complicaciones recaerán sobre los pacientes que se fuesen a intervenir.

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

DICCIONARIO ODONTOLOGICO

CIRO DUARTE AVELLANAL

EDITORIAL MUNDI.

SIMPOSIO SOBRE EMERGENCIAS EN LA

PRACTICA ODONTOLOGICA.

FRANCK M. MCCARTHY.

EDITORIAL MUNDI.

ANESTESIA ODONTOLOGICA

NIELS BJORN JORGENSEN

EDITORIAL INTERAMERICANA

PRIMERA EDICION 1970.

CIRUJIA BUCAL

GUILLERMO A. RIES CENTENO

EDITORIAL ATENEO.

TRATADO DE CIRUJIA BUCAL

GUSTAVO O. KROGER

EDITORIAL INTERAMERICANA.

MANUAL ILUSTRADO DE ANESTESIA LOCAL

EJNAR ERICKSSON

EDITORIAL ASTRA

SUECIA 1969.

EXODONCIA CON BOTADORES

ERNESTO J. PASTORI

EDITORIAL MUNDI.

LA EXTRACCION DENTAL

GEOFFREY L. HOWE

EDITORIAL EL MANUAL MODERNO.

EL GRAN LIBRO DE LA SALUD
ENCICLOPEDIA MEDICA
EDITADA POR READER'S DIGEST MEXICO.