

1
2ij



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**GENERALIDADES
DE LA
EXODONCIA**

Vicé Rector, tesis

T E S I S

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

P R E S E N T A N :

**AVELINO ABAD SALAZAR
HUGO VIVEROS MARCOS**



MEXICO, D. F.

ABRIL, 1986



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

Pág.

E X O D O N C I A

INTRODUCCION.....	1
Capítulo I Consideraciones Generales.....	2
Definición	
Historia de la exodoncia	
Capítulo II Diagnóstico.....	7
Historia clínica	
Examen de laboratorio	
Examen radiológico	
Capítulo III Indicaciones y Contraindicaciones.....	15
Caries	
Movilidad	
Ortodoncia	
Protésicas	
Estética	
Anomalías de sitio	
Accidentes de erupción	
Definición del factor 8 (Emofilia)	
Púrpura Trombositopénica	
Leucemia	
Agranulosis	
Cardiopatías Reumáticas	
Hipertiroidismo	
Embarazo	
Capítulo IV Instrumental.....	21
Instrumental Accesorio	
Forceps	
Elevadores	
Capítulo V Tiempos de la Exodoncia Maniobras Previas.....	32
Posición del paciente	

Posición del operador	
Posición de las manos del operador	
Sindesmotomía	
Luxación	
Tracción	
Capítulo VI Técnicas de la Exodoncia.....	38
Exodoncia en dientes normalmente implantados	
Extracción de raíces	
Exodoncia con Alveolotomía	
Extracción con Odontosección	
Extracción con Anomalías de dirección	
Capítulo VII Tiempos y técnicas de extracción con eleva- dores.....	55
Indicaciones y Contraindicaciones	
Aplicación	
Luxación	
Elevación	
Técnica del Alveolo libre	
Elevación de Apicess	
Técnica a ciegas	
Capítulo VIII Complicaciones.....	62
Alveolo seco	
Hemorragia	
Luxación y fractura de dientes vecinos	
Penetración de raíz al seno maxilar	
Fracturas del maxilar y mandíbula	
Capítulo IX Farmacología.....	65
Antibióticos	
Analgésicos	
Antiinflamatorios	
Conclusiones.....	80
Bibliografía.....	81

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

Nuestra inclinación por desarrollar el tema de la exodoncia - fue la de adquirir más conocimientos, en las técnicas empleadas en el estudio del paciente y en los cuidados postoperatorios.

Debemos de tener en cuenta que al elegir la exodoncia como - tratamiento, es para la preservación de los tejidos vecinos. Es - por esto que debemos tener los conocimientos suficientes de las - técnicas quirúrgicas empleadas en la extracción, y en algunos ca- - sos entablar una comunicación con el médico general para aumentar la eficacia de nuestro tratamiento y resolver favorablemente el - problema que se nos presente.

En el desarrollo del tema trataremos de explicar la importan- cia que tienen; el estudio del paciente, los cuidados hacia el pa- ciente antes de la intervención, hacia como las diferentes técni- cas quirúrgicas en que el Cirujano Dentista se puede apoyar, las - más comunes complicaciones debidas a la exodoncia, y la farmacolo- gía como un apoyo inmenso para la exodoncia.

Los objetivos que queremos alcanzar al finalizar el tema es - la recopilación de la suficiente teoría para ponerla en práctica - en los casos que se nos presenten en el ejercicio de nuestra profe sión para beneficio de nuestros pacientes.

CAPITULO PRIMERO

CONSIDERACIONES GENERALES

EXODONCIA.

Definición, del griego exo= fuera y odón= odontos, exodoncia término médico introducido por Winter, es la parte de la cirugía bucal que concierne a la extracción dentaria, que ha perdido su función, ya sea por procesos cariosos, paradontales por tratamientos ortodónticos, protésicos y tratamientos endodónticos que han fracasado.

EXTRACION DENTAL.

Es el acto quirúrgico que se encarga de la elevación o avulsión del diente por fuerzas mecánicas de su alveolo.

HISTORIA DE LA EXODONCIA.

La exodoncia fue la primera manifestación de la odontología, se calcula su aparición en unos 10,000 años.

En sus principios la odontología tenía una finalidad mística y ritual, en egipto se realizaban extracciones como castigo que imponía la sociedad a algunos individuos por haber cometido algún delito, en estos principios la extracción estaba en directa relación con la cultura y creencias de cada pueblo. Este pensamiento se mantuvo por siglos hasta que los griegos marcan el comienzo de la extracción dental como una finalidad quirúrgica y no como una finalidad mística y ritual.

En el siglo XIII A.C. Eusculapio fue el primero en aconsejar la extracción dentaria cuando el dolor se hace insoportable. Eusculapio fue el inventor del odontogogon, instrumento de plomo utilizado para realizar las extracciones.

Hipócrates fue el primero que estudió la anatomía, la patología y la terapéutica de la boca, describe la etiología y la patología de la caries dental, y para calmar las odontalgias recomienda principalmente los gargarismos o colutorios de pimienta y castoreo. Considera a la extracción un remedio heroico al cual sólo se debe recurrir cuando han fracasado todas las terapéuticas a utilizar e incluso en dientes sumamente móviles, las prefiere inmovilizar con hilo de seda u oro.

Celso inventó un instrumento llamado rizagra que sirve para la extracción de restos radiculares y un espejo de boca o especillum. Celso recopila los conocimientos terapéuticos desde Hipócrates hasta la era cristiana, Celso aconsejaba no extraer algún diente, sólo cuando habían fallado otros medios.

Claudio Galeno, nacido en Pérgamo en el año 131 A.C., amplía los conocimientos de anatomía y patología y terapéutica bucal por haber padecido mucho de la boca. Practicaba las extracciones en el caso de que el dolor continuaba después de haber perforado el diente; con un pequeño trepano y por el orificio obtenido se introducían los remedios apropiados. Galeno no fue partidario del uso de los forceps para la extracción dental. Para la extracción dentaria ocupaba una mezcla de vitreolo azul y vinagre fuerte que aplicaba al diente por extraer previa preservación de los dientes vecinos con una capa de cera. Al cabo de una hora el diente está tan flojo que se le podía extraer hasta con los dedos.

En los primeros años de la era cristiana a la decadencia del imperio romano, la medicina y la odontología evolucionaron muy poco a tal grado de que la profesión la ejercía, o mejor dicho fue relegada a esclavos, barberos charlatanes, sangradores, personas que recomendaban una terapéutica empírica y de lo más absurda.

Durante siglos no hubo en la odontología y medicina ninguna evolución; continuó con su empirismo.

En los primeros años del renacimiento la odontología seguía en un estado de abandono y llena de supersticiones, igual que en los últimos años del siglo XV, continuaban reinando los mismos procedimientos de los primeros años del nacimiento de la época del cristianismo.

Fue en el siglo XVI cuando Ambrosio Paré, médico y barbero y sacamuelas se ocupó de la extracción con un gran fundamento de las enfermedades dentales y fue el primero que introdujo en la odontología la implantación y la reimplantación de dientes, trató la caries a base de curaciones y además enriqueció el instrumental con algunos de su invención p. ejm., el abre bocas; el pellicano para -

las extracciones y como último recurso acudía a la extracción.

El doctor Peter Forcest, para calmar el dolor en ciertos casos recomienda la luxación del diente en lugar de extraerlo.

Muchos médicos a mediados del siglo XVI dedicaron capítulos enteros al arte dental. Con estos tratados muchos de éstos acompañados de dibujos de los instrumentales que había en la época para las intervenciones quirúrgicas, se fueron formando los dentistas de esa época, muchos de ellos barberos, sangradores y médicos que presentaban el examen para obtener la licencia especial para sacar muelas y dientes.

A principios del siglo XVIII la odontología se solía hacer al son de bombo y platillo, los dentistas ambulantes se instalaban en la plaza de los pueblos acompañados de músicos y payasos, los dentistas de esta época eran descendientes de los populares sacamuelas del siglo XVII, las extracciones estaban a cargo de estos charlatanes ya que los médicos menospreciaban el ejercicio de esa función operatoria y la dejaban a manos de aquéllos.

En el siglo XIX la odontología sufrió una notable evolución progresiva, se estudiaban con detalle las enfermedades de la boca y su tratamiento quirúrgico, con sendos capítulos de exodoncia y prótesis, se formó un plantel de cirujanos dentistas. La terapéutica científica iba imponiéndose, pero el empirismo y la charlatanería seguía imperando.

En el siglo XIX se va acercando paulatinamente al concepto moderno de la odontología el dentista deja de ser el ambulante sacamuelas, para convertirse en el profesional con un gabinete provisto de un variado arsenal quirúrgico.

El 10 de diciembre de 1844 el Doctor Horacio Wells dentista implantó una nueva era en la cirugía general y la odontología en particular al usar el óxido nitroso como anestésico. Un día reunió a varios amigos e hizo que Colton le aplicara el nuevo gas para que el dentista Rings le extrajera una muela que tenía enferma. Wells volvió en sí sin haber notado dolor ni molestia alguna.

En 1859, el doctor Edwuar mejoró la construcción de los for--

ceps dentales adaptando nuevos modelos para poder aplicar en la misma dirección de la línea del eje del diente y facilitar extraordinariamente su extracción.

Con los nuevos procedimientos anestésicos, hizo que la gente fuera prontamente al consultorio dental para extraer sus piezas inútiles y dolorosas.

En este siglo la odontología era una de las ramas más importantes de la medicina. En norteamérica son notables los estudios hechos por Berger que estudia la exodoncia y Steaduan la anestesia local exodóncica.

Con el desarrollo de otras disciplinas anexas a la odontología y a la exodoncia hacen que la extracción se realice con un máximo de seguridad.

CAPITULO SEGUNDO

ESTUDIO DEL ENFERMO

HISTORIA CLINICA.

La historia clínica es una forma útil para establecer el diagnóstico odontológico, ya que nos proporciona datos que muchas veces nos sería imposible obtener por otros procedimientos. La historia clínica aparte de su función primordial que es la de registrar datos, los cuales serán analizados con el fin de llegar a conclusiones, además de que influya en la psicología del paciente para llegar a conquistar la confianza, con lo cual obtendremos mucho para el éxito del tratamiento.

La historia clínica depende de la habilidad del cirujano dentista de relacionarse con el paciente para que los datos proporcionados por el paciente sean verídicos ya que servirán de base para las etapas subsiguientes del diagnóstico.

HISTORIA CLINICA O ANAMNESIS.

Definición.- Conjunto de los antecedentes de un enfermo y de sus ascendientes en el momento de someterse a la atención médica. Es una serie de preguntas con el fin de orientarlas sobre la localización, principio, evolución, estado actual y terreno en que se desarrolla el proceso patológico.

El interrogatorio puede ser directo o indirecto, el primero es cuando se hace al enfermo, el segundo es el que se hace a los familiares o a terceros debido a diversas causas p. ejem., niños, enfermos graves, inconcientes, etc. que impiden o dificultan contestar las preguntas.

El interrogatorio debe de ser con un lenguaje sencillo, para que el enfermo nos comprenda y en algunos casos deberemos hablar con algunos de los modismos con que se conocen a una enfermedad.

PARTES DE QUE COSTA UN INTERROGATORIO.

Datos generales.- Se anotarán en la historia clínica todos los datos necesarios del paciente, como son: nombre, edad, sexo, ocupación, estado civil, lugar de nacimiento, dirección, fecha.

Padecimiento actual.- En esta pregunta se dejará que el paciente relate su problema (con total libertad) a que atribuye sus causas,

las molestias el curso que tomaron, las características que tomaron en la actualidad.

Antecedentes personales.- Se deberá investigar la historia pasada del enfermo tanto en su relación con su salud y de sus enfermedades.

Antecedentes familiares.- Se debe de investigar sobre aquellas enfermedades que siguen las leyes de herencia o que pueden transmitirse por medio de la circulación placentaria.

Estudio de aparatos y sistemas.- Al revisar los aparatos y sistemas podemos encontrar datos que nos ayuden a valorar el estado de salud del paciente.

En el aparato digestivo se le preguntará al paciente sobre si tiene anorexia, eructos, gastritis, diarreas, hematemesis, úlceras, estreñimiento, colitis, pirosis.

En el aparato respiratorio se cuestionará sobre epitaxis hemoptisis, flemas con sangre, asma disnea.

Aparato cardiovascular se interrogará al paciente si tiene algún síntoma o enfermedad cardiovascular, hipertensión, arritmias, angina de pecho, si ha sufrido infarto cardiaco o alguna embolia.

Aparato genito urinario; es de vital importancia ya que por el riñón se van a desalojar los bloqueadores es necesario saber si hay poliuria, nicturia, hematuria, oliguria, glucosuria, dificultad al orinar, dolor, color. En el aparato genital debemos tener en cuenta los estados fisiológicos de la mujer como en la menstruación o menopausia, ya que se alteran el estado emocional de la paciente, en el embarazo debemos indagar los meses de vida del producto.

Sistema nervioso.- Debemos saber si es un paciente nervioso, si es epiléptico, si tiene temblores, tensión emocional, depresiones.

EXPLORACION BUCAL.

Debemos examinar minuciosamente cada una de las siguientes partes:

Labios.- enfermedades congénitas entre éstas la más importante la labio y paladar hendido.

aumento de volumen.- edema que puede ser de origen renal (síndrome nefrótico) o de origen inflamatorio de origen dental de origen - traumático o alérgico como el edema angioneurótico.

cianosis.- coloración azul violácea, en los labios es donde más fácilmente se aprecia.

sequedad.- común en estados febriles y deshidratación dando lugar a fisuras y costras.

quelitis.- inflamación de los labios con enrojecimiento, dolor y fisuras, debido a infecciones traumatismo, cambios de temperatura y carencias nutricionales.

micosis.- es común en los labios, la moniliasis o candidiasis, causada por un hongo; el candida albicans se caracteriza por la presencia de placas blandas y levemente elevadas, se asemejan a coágulos lácteos una característica importante del diagnóstico es que sea posible desprender la placa moniliásica blanca de la superficie del tejido y que al hacerlo quede una superficie viva sangrante.

Encías.- tienen una patología propia o consecutiva a enfermedades sistémicas y además son afectadas por contigüidad de la patología dentaria.

- a) congénitas.- la más importante es la asociación con el labio y paladar hendido.
- b) inflamatorias.- gingivitis.
- c) endócrinas.- tanto en la pubertad como en el embarazo producen hiperplasia gingival con engrosamiento del borde libre es fácilmente sangrante, estos cambios son debidos a aumentos de estrógenos.
- d) la menopausia.- hay atrofia y sequedad, no sólo en la encía sino de las mucosas bucales.
- e) carenciales.- deficiencia de vitamina C en las que hay hiperplasia gingival y gingivorragia.

f) Drogas.- por defenilhidantoinato, hay una gran hipertrofia gingival crónica, es tal el crecimiento de la encía que llega a ocultar los espacios interproximales.

Piso de la boca.- podemos encontrar en este espacio anatómico alteraciones de las glándulas salivales, del frenillo e infecciones.

anquiloglosia.- es el resultado de un frenillo lingual corto o insertado demasiado cerca de la punta de la lengua.

ránula.- es un quiste de retención que aparece específicamente en el piso de la boca relacionado con los conductos de las glándulas sublingual y submaxilar, y se presenta como una masa indolora de un color normal, cuando está en profundidad, cuando es superficial es de un color azulado translúcido.

angina de ludwing.- es una severa infección del piso de la boca que se extiende desde el área submandibular hasta el hueso hioides.

Lengua.- entre las anomalías están:

lengua sabural.- debida al depósito de saburra, material blanco amarillento resultante de la descamación superficial, restos de alimentos y falta de líquido, está presente en fiebre, deshidratación, estados comatosos, amigdalitis, estomatitis.

lengua fisurada.- debida a la falta de fusión de las mitades de este órgano se manifiesta como un surco profundo en la línea media de la cara dorsal.

lengua hendida.- se manifiesta por múltiples pliegues o surco pequeños en su cara dorsal.

glositis migratoria benigna.- consiste en múltiples zonas de descamación de las papilas filiformes de la lengua, la zona de descamación permanecen por un corto tiempo en su sitio y luego cicatrizan y aparecen en otro sitio.

glositis romboidea media.- es una anomalía congénita de la lengua, es una alteración durante la unión final de los segmentos laterales de la lengua y aparecen como una zona romboidea central en el tercio medio de la lengua de color rojo esta lesión no tiene papilas.

Paladar.- entre las alteraciones que podemos encontrar:

paladar hendido.- anomalía congénita del desarrollo del maxilar.

torus palatino.- es una prominencia ósea de superficie irregular - que se presenta en la línea media del paladar.

Dientes.- se debe de investigar el número, implantación, caries y otras anomalías.

anodoncia.- ausencia total o parcial de la dentición temporal como permanente.

dientes supernumerarios.- pueden asemejarse mucho a los dientes - del grupo al cual pertenecen es decir molar premolar o canino e in cisivo.

hipoplasia adamantina.- es la formación incompleta o defectuosa de la matriz orgánica del esmalte dental.

dentinogénesis imperfecta.- dentina opalescente hereditaria el defecto es en la dentina (característica hereditaria dominante) su color va del gris a violeta o pardo amarillento, presentan una tonalidad opalescente. El esmalte se puede fracturar con facilidad.

caries.- es una enfermedad de los tejidos calcificados de los dien tes, que se caracteriza por desmineralización de la parte inorgáni ca y destrucción de la sustancia orgánica de la pieza.

Exámenes de laboratorio.- En algunos casos nos va a ser necesario mandar al paciente para que se realice unos exámenes de laborato-- rio para llegar a establecer con certeza el diagnóstico.

Los exámenes son los siguientes:

Tiempo de sangrado.

Tiempo de coagulación.

Tiempo de protombina.

Glucosa en sangre.

Biometría hemática.

Estudios de gabinete.

La radiografía.

La radiografía es quizá el auxiliar más empleado por el cirujano dentista. Con el estudio radiográfico podemos ayudarnos pa-

ra obtener el diagnóstico. Hablaremos sólo de los factores que pudieran intervenir en la exodoncia.

a.- estudio de la pieza a extraer. Con la radiografía nos podemos apoyar para evaluar; la resistencia que nos puede proporcionar la corona para la instrumentación, la forma de la raíz, que puede ser rectas, cónicas, curvas con dilaceraciones, el número de raíces, - la cantidad de hueso de soporte entre más hueso mayor es la resistencia a vencer.

b.- lesiones periapicales.

-absceso.- radiográficamente se muestra como una discontinuidad de la lámina dura y membrana periodontal, es una área radiolúcida de bordes difusos.

-granuloma.-

fibroso- se caracteriza por presentar límites difusos, otra característica es la de mostrar dentro del área de rarefacción (a veces de poco contraste) el registro del trabeculado.

epitelial- presenta como características, una limitación por una línea radioopaca, su forma generalmente es circular, con respecto al tipo fibroso, el epitelial presenta una área radiolúcida de mayor contraste.

-quiste- presenta las siguientes características radiográficas presenta una forma circular, tiene una limitación lineal radioopaca, - es un signo importante para la identificación del quiste la radiolucidez del proceso puede mostrarse interrumpida por la superposición de estructuras normales.

c.- anquilosis. Ankylosis soldadura de ankyloein atar. La anquilosis dental se observa en la radiografía como una pérdida de la línea delgada que está alrededor del diente representada por el ligamento paradental con evidente fusión de la raíz al hueso.

d.- hipercementosis. Su interpretación no ofrece mayor dificultad - por el aumento en el espesor del cemento, deforma la raíz y pone de manifiesto la diferencia de tono entre la dentina y el cemento.

e.- relación con estructuras vecinas. La fosa pterigomaxilar, el conducto dentario inferior, el agujero mentoniano y la rama ascendente del maxilar inferior. Debemos poner un especial cuidado y no

confundir los linderos anatómicos con algún tipo de lesión, para evitarnos algún accidente de cualquier índole p. ej., el seno maxilar por sus características radiológicas (por su límite radioopaco y densidad radiolúcida, forma ovoidal y relativamente grande) puede ser confundido con un quiste, también el agujero mentoniano por su contorno y densidad con un absceso. Además debemos estudiar las zonas anatómicas, ya que podemos lesionar algún elemento que forma el paquete del nervio dentario inferior con el elevador o el uso de la cucharrilla y para evitar la proyección dentaria hacia el seno maxilar o fosa pterigopalatina.

CAPITULO TERCERO

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES PARA LA EXTRACCION DENTARIA

Las indicaciones para la extracción dentaria son las siguientes:

- 1.- caries de cuarto grado; en donde las afecciones pulpares que no puedan tratarse con un tratamiento endodóntico conservador.
- 2.- raíces dentales que no sirvan para soportar un aditamento protésico y que estén causando focos infecciosos los cuales dañan los tejidos y el organismo en general.
- 3.- movilidad de tercer y cuarto grado por parodontosis que no pudieran tratarse.
- 4.- por razones de estética, ortodónticas o protésicas y entre estas causas tenemos dientes temporales (cuando hay necesidad de permitir a que erupcione el permanente, de acuerdo a la cronología dentaria), los dientes supernumerarios, dientes con mala oclusión.
- 5.- anomalías de sitio, las retenciones y semirretenciones.
- 6.- accidentes de erupción, sobre todo de los terceros molares ya que pueden favorecer una mala asepsia y provocar una pericoronitis.
- 7.- dientes que traumatizan los tejidos blandos siempre y cuando no se puedan corregir por algún otro tratamiento.

CONTRAINDICACIONES.

Estas las dividimos en generales y locales.

Contraindicaciones generales.

.-hemofilia.

deficiencia del factor VIII.

globulina antihemfílica = G.AT

La hemofilia es una anomalía constitucional de la sangre que se transmite como factor mendeliano recesivo ligado al sexo, siendo que el defecto se encuentra en el cromosoma X de tal forma que lo transmite la mujer y sólo afecta al hombre. Siendo su característica principal tendencia a la hemorragia, en donde el tiempo de coagulación está alargado.

Los pacientes que tienen hemofilia pueden presentar hemorra--

gia a cualquier traumatismo por más banal que sea.

La hemorragia por la deficiencia del factor VIII, en la cavidad bucal es un rasgo frecuente e inclusive los procesos fisiológicos del brote y caída de los dientes puede ir seguida de un alarmante sangrado, la hemorragia gingival puede ser extensa. La exodoncia está contraindicada ya que puede producir la muerte por desangrado, cuando se tenga que realizar la exodoncia por urgencia será en un hospital y será considerada como cirugía mayor.

púrpura trombocitopénica.

.-enfermedad de wherlof.

.-púrpura hemorrágica.

.-púrpura idiopática.

La púrpura trombocitopénica, es una enfermedad en donde hay una pobreza en la sangre de plaquetas (trombocitopenia) (menos de $60\ 000 \times \text{mt}^3$) los exámenes de laboratorio presentan que el tiempo de sangrado está prolongado hasta una hora o más, la prueba del torniquete es positivo el tiempo de coagulación y protombina es normal.

En la púrpura hemorrágicas son frecuentes las apariciones espontáneas de petequias, equimosis y hematomas. La epitaxis es una manifestación, también lo es la melena y la hematuria.

Una de las manifestaciones comunes es la hemorragia gingival que aparece en la mayoría de los casos, en la mucosa bucal generalmente en el paladar aparecen petequias en grupos, como se produce una salida de sangre excesiva a cualquier traumatismo o herida contraindica la exodoncia.

Leucemia.-

La leucemia es una enfermedad hematológica en donde hay una proliferación en la sangre circulante de leucocitos en una forma inmadura sin alguna causa o motivo precipitante. Es una neoplasia verdadera ya que las células blancas o sus precursoras se multiplican en una forma incoordinada e independiente.

En la leucemia las causas más comunes de muerte son por hemorragia e infección. La hemorragia guarda íntima relación con la trombocitopenia o la hipofibrinogemia. Las infecciones bacterianas

son muy frecuentes en la leucemia, y a pesar de ser muy frecuentes son muy agresivas, la bacteremia es frecuente. La frecuencia en los leucémicos de infecciones es por la neutropenia o la incapacidad de crear anticuerpos ante un estímulo del antígeno. Una de las características bucales más común es la hiperplasia gingival, además se presenta una ulceración del epitelio del surco con la consiguiente hemorragia. La distribución leucocitaria es tan anormal a tal grado que en una infección leve no hay una respuesta inflamatoria normal, lo que puede dar lugar a una ulceración grave de la mucosa como reporta Sheaffer lesiones parecidas al noma, favoreciendo a este fenómeno la trombosis de vasos sanguíneos. La extracción está contraindicada por la hemorragia que puede traer el acto quirúrgico y la infección, ya que muchas de las infecciones son producidas por la flora bacteriana e inclusive los microbios que generalmente no son patógenos pueden asumir ese papel. La medida profiláctica de los antibióticos está contraindicada, ya que los cambios producidos por los antibióticos en la flora microbiana del paciente permiten el crecimiento de otro tipo de infecciones. El antibiótico que se administre debe de ser lo más específico posible para el microorganismo casual, aunque esta maniobra terapéutica produce otra infección con otro microbio.

Granulocitosis.-

Es una enfermedad que se caracteriza por una disminución en la forma de granulocitos principalmente los neutrófilos. Esta ausencia o disminución da lugar a un déficit inmunológico, siendo la manifestación más común la infección. La agranulocitosis no afecta los glóbulos rojos, plaquetas, ni los factores de coagulación. Se cree que la enfermedad es producida por sustancias químicas. Se producen infecciones sobre todo en la cavidad bucal, aquí hay presencia de ulceraciones necrotizantes irregulares están cubiertas con una membrana gris o negra, la exodoncia en este padecimiento está contraindicada, las zonas úlcera que mencionábamos no muestran una reacción pilomorfocelares, dando pie a las bacterias a que penetren en los tejidos y originen una necrosis intensa.

Cardiopatías reumáticas.-

Al realizar una extracción es frecuente que haya una bacteremia transitoria producida por el estreptococo viridians. Los pacientes que tienen antecedentes de fiebre reumática padecen deformaciones crónicas de las válvulas cardiacas son susceptibles a el estreptococo viridians. El endocardio valvular y mural proporciona un lugar excelente para que las bacterias vegeten e interfieran en la función valvular normal. Esta bacteria presente en el torrente circulatorio después de la extracción originaría la endocarditis bacteriana.

Hipertiroidismo.-

Estado en el que hay un aumento de las funciones secretoras de la glándula tiroidea. Los signos característicos son: gran nerviosidad, inestabilidad emocional, manifestaciones oculares (exoftalmos), cardiopatías típicas, adelgazamiento a pesar de tener un apetito voraz, falta de aire, debilidad, insomnio, transpiración notable sobre todo en las manos, pelo sedoso, alteraciones del tubo digestivo, una manifestación destacada e importante es la intolerancia al calor. La cirugía bucal está contraindicada ya que puede precipitar una crisis de la actividad tiroidea, con la consiguiente complicación e insuficiencia cardiaca.

Diabetes.-

Enfermedad del metabolismo que se caracteriza por la poca o nula producción de insulina, lo que da una mala utilización de la azúcar en el organismo. Los principales síntomas de la diabetes son, poliuria, polipsia, polifagia, glucosuria, enflaquecimiento, aparición de forrinculos. Este trastorno metabólico disminuye la resistencia de los tejidos, en un diabético están contraindicadas las operaciones quirúrgicas, ya que el alto porcentaje de azúcar en la sangre sería o es un medio favorable para los microorganismos produciendo que la extracción haya extensión de la infección hacia los tejidos vecinos, además de que hay una mala cicatrización de los tejidos.

Embarazo.-

El embarazo no es una contraindicación para la exodoncia salvo algunos casos, como la futura madre con problemas cardiacos sobre todo en la trigésima semana donde la volemia está en su punto máximo, por lo demás no se podría contraindicar a la exodoncia en la mujer embarazada ya que las irritaciones gingivales y la infección traen más problemas al feto que la extracción. El tiempo óptimo para el tratamiento de la mujer embarazada es el segundo trimestre, ya que en el tercer trimestre la mujer embarazada no aguanta mucho tiempo estar sentada y en el primer trimestre la mujer embarazada tiene náuseas y vómitos.

Contraindicaciones locales.-

La exodoncia está contraindicada en los procesos infecciosos agudos, como la pericoronitis ya que es necesario llevar primero los tejidos a la normalidad antes de la extracción, en infecciones gingivales como la gingivitis úlcero membranosa, presente está enfermedad en los tejidos vecinos del diente a extraer produciría que la virulencia microbiana se incremente produciendo necrosis y propagaciones de la infección.

CAPITULO CUARTO

INSTRUMENTAL

INSTRUMENTAL.

Para realizar una intervención con éxito en cualquier rama de la odontología, se requiere de un instrumental especializado.

La exodoncia como rama de la odontología es necesario contar con instrumentos apropiados para hacer que la operación sea lo más rápida, fácil y menos traumática para los tejidos.

El instrumental ocupado en exodoncia es:

.-bisturí.- en exodoncia el bisturí que se ocupa es el número tres con hojas intercambiables, las hojas pueden ser rectas del número 11 o de hojas curva que es el número 12 o la hoja número 15, entre los bisturís que podemos ocupar se encuentra el bisturí de mead cu ya característica principal es la de tener una hoja (no intercam--biable) en forma de hoz con filo en ambos bordes.

.-legra.- la función principal es la desbridación o desprendimiento del colgajo, también se puede ocupar para despegar las bolsas de los quistes del hueso que los aloja, constan de un mango y en los extremos las partes activas éstas pueden ser en forma de cuchara, en punta de lanza, los bordes de las partes activas de la legra están redondeados para no ocasionar un trauma innecesario.

.-lima para hueso.- la lima para hueso en sus extremos operatorios (los hay de forma redonda y rectangulares) en la parte interna presenta unas cuchillas delgadas en donde al hacer presión las cuchillas se insertan en el hueso. Este instrumento opera en un solo sentido, la función de este instrumento es la de regular el proceso alveolar, eliminar esquirlas de hueso.

.-alveolotomo.- también llamadas pinzas gubias, este instrumento se ocupa para la regularización del proceso alveolar el alveolotomo funciona por mordisqueos esto es por presión y eliminación del hueso.

Cucharillas o curetas.- es un instrumento de doble extremos en la parte final de los extremos tienen hojas acucharadas, se utilizan para hacer la limpieza del alveolo, eliminación de quistes, granulomas y fungocidades del interior de una cueva ósea, extracción de ápices o fragmentos del diente.

.-retractor de tejido.- separador de tejidos, este instrumento se ocupa para apartar los colgajos o los labios con el fin de no traumatizarlos inútilmente en las intervenciones quirúrgicas.

.-porta agujas.- las agujas empleadas para la sutura de la mucosa bucal son muy pequeñas y para su correcta manipulación debemos de ayudarnos por un porta agujas.

.-agujas.- las agujas empleadas en la mucosa bucal deben ser en sus dimensiones pequeñas, ya que el tejido gingival es delgado y frágil y podría desgarrarse. Las agujas de sutura son de 2 tipos en el sentido de sus caras y bordes cóncavas y convexas. Las primeras las cóncavas dejan una herida paralela a la incisión, la tracción del hilo en esta herida no produce una acción en el labio de la herida dejada por la aguja. El segundo tipo la convexa produce una herida perpendicular a la incisión, con la tracción del hilo - puede agrandar la herida e inclusive desgarrarla.

.-tijeras para tejidos.- son instrumentos cuya función es la de seccionar los tejidos como p.ejem., seccionar lengüetas, festones gingivales, trozos de encía, las tijeras de hojas pequeñas cortan los puntos de sutura.

.-fresas.- las fresas en la exodoncia tiene un valor grandísimo ya que ésta puede abrir paso a otros instrumentos, eliminar hueso e inclusive puede facilitar la extracción de molares haciendo la odontosección. Se pueden ocupar las fresas comunes de fisura del número 560 o de bola de los números 5,6,7,8 y fresas quirúrgicas, ya sean éstas de fisura o de bola.

.-forceps.- es el instrumento indicado para realizar la extracción

Los forceps para extracción dentaria consta de dos partes; - una pasiva o mango y otra activa representada por los bocados, unidas entre sí por una articulación, hay dos tipos de forceps, aquellos destinados para la arcada superior y el otro tipo para la arcada inferior.

La diferencia de estos forceps es que los forceps destinados a la extracción de dientes superiores la parte pasiva y la activa poseen una misma línea, y los forceps destinados para la mandíbula

la parte activa se encuentra en un ángulo recto, por lo tanto cada diente o grupo de diente, exigen un forcep diseñado según la anatomía del diente.

El forcep dental actúa por el principio de palanca de primer género, esto es la resistencia está en el hueso alveolar la potencia está representada y dada por la mano del operador, el punto de apoyo está en el ápice radicular.

Cuando el forcep abraza al diente los bocados con su parte activa y el diente forman un todo, este todo, este cosmos girará sobre el punto de apoyo representado por el ápice radicular, los movimientos que se imprimirán son particulares con el fin de eliminar el órgano dentario de su alveolo.

TIPOS DE FORCEP Y CARACTERISTICAS.

Forcep 99A.- está ideado para los incisivos centrales, laterales, caninos e inclusive para los premolares, sus bocados dan un firme contacto alrededor de casi toda la periferia del diente en el borde gingival del diente o más arriba de él, su mango presenta una curvatura para la mejor adaptación de la mano.

Forcep 99C.- tiene las mismas aplicaciones que el forcep 99A pero es ideal para el canino, el mango de este forcep es recto.

Forcep 150.- es para la extracción de incisivos centrales, laterales, premolares e inclusive para la extracción de restos radiculares superiores, sus características son vocados iguales y cóncavos en su cara interna.

Forcep 62.- sirve para la extracción de incisivos centrales laterales, caninos y premolares y piezas temporales superiores, tiene una forma de S itálica.

Forcep 32.- para la extracción de premolares es en forma de bayoneta.

Forcep 18R.- indica para la extracción del primero y segundo molar superior derecho, tiene un bocado cóncavo para la presión de la raíza palatina y el otro bocado tiene una cresta para adaptarse en la bifurcación de las raíces vestibulares.

Forcep 18L.- tiene las mismas indicaciones y característica que el 18R sólo que éste es para los primeros y segundos molares izquierdos.

Forcep 53R.- es para la extracción de primeros y segundos molares superiores es igual en sus bocados al 18 sólo que el mango de este último es curvo y el del 53 es recto.

Forcep 83R2 y L2.- el forcep 88 -R right derecho, L left izquierdo- es indicado para la extracción de el primer y segundo molar superior, es conocido por el nombre de tricornio ya que presenta tres astas, dos de ellas unidas cortas, que van a hacer presión de la raíz palatina, y la otra hasta que es más larga se colocará en la bifurcación de las raíces vestibulares, tanto como la mesial como listal.

Forcep 10S.- universal para los terceros molares superiores, sus bocados son acanalados y angostos tiene forma de bayoneta.

Forcep 210.- También llamado universal, esto es que se utiliza para los terceros molares izquierdos y derechos, sus bocados son cortos en su parte interna son cóncavos.

Forcep 65.- se utiliza en la extracción de restos radiculares, - dientes supernumerarios superiores, tiene una forma de bayoneta.

Forcep 286. su uso es para la extracción de restos radiculares superiores, también se puede ocupar para la extracción de incisivos centrales y laterales, su forma es de bayoneta.

Forcep 69.- se ocupa para las extracciones de restos radiculares, tiene la forma de S itálica sus bocados son largos y angostos que los forceps 65 y 286.

Forcep para piezas inferiores.

Forcep 151.- se utiliza para incisivos centrales, laterales, caninos y premolares, es universal, sus bocados son largos y cóncavos en su parte interna.

Forcep 17.- es un forcep universal que se aplica para primeros y segundos molares, los bocados en su parte terminal e interna tienen una cresta para la inserción en la bifurcación de las raíces, su mango es recto.

Forcep 23.- también llamado cuerno de vaca por la similitud que tienen sus bocados al abrirse, se emplea en la extracción de primeros y segundos molares, es un forcep universal su mango es recto.

Forcep 16.- este forcep tiene la parte activa igual que el forcep 23 se aplica para la extracción de los primeros y segundos molares es universal su mango es curvo, su aplicación es cuando la corona está completa y tiene la ventaja de aplicarse a los molares cuya corona está destruida ya al aplicar la fuerza para la avulsión se tienden a juntar sus bocados abrazando al molar.

Forcep 237.- es un forcep universal para primeros y segundos molares inferiores sus bocados son iguales a 1 forcep.16 sólo difiere en su mango que es curvo.

Forcep 222.- es un forcep para la extracción de los terceros molares inferiores es universal, sus bocados son cóncavos.

Forcep 37.- se ocupa para la extracción de restos radiculares inferiores, sus bocados son bastante agudos y se puede aplicar para la extracción de los temporales.

ELEVADORES.

Son instrumentos que se utilizan para la extracción de restos radiculares, luxación de dientes y para dientes retenidos.

Sus características son; consta de, el mango, el tallo y la hoja.

El mango es una continuación del tallo, las hojas están dispuestas siguiendo el eje longitudinal del tallo o anguladas o en forma de bayoneta. Los tipos de botadores son: rectos y de bandera. Los botadores de bandera son derechos e izquierdos al lado de trabajo, el elevador de bandera derecho tiene el número 28 y el izquierdo el número 27.

El tallo es la parte del instrumento que une el mango con la hoja, la hoja se fabrica de distintos diseños según la aplicación que se le dé al instrumento son 2 las formas generales de presentación de las cuales depende su manera de actuar, elevador recto, la hoja está en línea con el tallo los de bandera, en donde la hoja junto con el tallo originan un ángulo de diferente grado.

Los elevadores actúan como palanca, además de la palanca hay que tener en consideración tres factores.

- 1.- punto de apoyo.
- 2.- la resistencia.
- 3.- la potencia.

1.- punto de apoyo.- el punto de apoyo para la palanca está representado por el hueso del maxilar o por un diente vecino.

.- hueso maxilar como punto de apoyo.- para emplear el hueso maxilar como punto de apoyo exige que esté desprovisto de partes blandas para su empleo con eficacia, ya que dificulta la entrada al instrumento además de que se traumatizarían con el acto operatorio. Cuando el borde alveolar es fuerte y resistente permite el apoyo del elevador para la extracción de dientes o restos radiculares, generalmente el apoyo se busca en el ángulo masio-bucal, del diente a extraer pero también son útiles las partes bucal, distal, palatina.

.-diente vecino como punto de apoyo.- este punto de apoyo es un apoyo de utilidad, pero el diente que se emplea con este propósito tiene que tener ciertas características, como, su corona debe mantener su integridad anatómica, este diente no debe de tener aparatos protésicos, su raíz debe de estar fuertemente implantado, los dientes con raíces cónicas y fusionadas pueden ser luxados.

2.- resistencia.- la resistencia está dada por la posición radicular, la cantidad de hueso que rodea al diente la calidad de hueso mayor o menor calcificación, la edad del paciente.

3.- la potencia.- la potencia está en la fuerza dada en el extremo distal (Mango) de la palanca, donde vence la resistencia.

La palanca.- la acción de la palanca del elevador puede actuar como palanca de primer o segundo género.

Como palanca de primer género es cuando el punto de apoyo (hueso) está en medio de la resistencia (y tejidos vecinos) y la potencia elevador.

Como de palanca de segundo género.- se realiza cuando la resistencia está en medio del punto de apoyo y la potencia, esto es,

el punto de apoyo está en la cresta del hueso mesial, la potencia está en el otro extremo por el instrumento.

La acción de palanca resulta del movimiento giratorio del instrumento, debilitando el aparato de sostén del diente y dilatando también el alveolo y no sólo por la inclinación lateral.

Los elevadores actúan de dos formas; en forma de cuña o en forma de rueda.

En forma de cuña.- al introducir el instrumento entre el alveolo y el diente la raíz se desplaza en dirección inversa a la del sentido de introducción del instrumento.

En forma de rueda.- el elevador aplicado entre la pared del alveolo y la raíz, del diente se gira en sentido en que se quiere desplazar al diente.

ASEPSIA Y ANTISEPSIA.

Entre 1859 y 1861 el químico y biólogo francés Louis Paster estableció que la fermentación se debe a un microorganismo específico, con esto demostró que la generación espontánea no era posible. En sus investigaciones también observó que los microorganismos eran los causantes de las infecciones en los hombres, y que éstos se podían eliminar con calor. Con las investigaciones de Louis Paster sobre la fermentación y la microbiología creó las bases para la asepsia y antisepsia.

ASEPSIA.- El término sepsis se deriva de la palabra griega que significa corrupción o putrefacción y A-priv. La asepsia es la ausencia de materiales sépticos o la carencia de gérmenes infecciosos. Con este método se propone impedir el acceso de gérmenes nocivos al organismo evitando así la producción de muchas enfermedades.

ANTISEPSIA.- Anti, contra Sepsis, putrefacción.

Método que consiste en combatir o prevenir los padecimientos infecciosos destruyendo los microorganismos que la causan por medios químicos.

DESINFECCION.

Es el proceso de tratamiento de un objeto o material para eliminar o matar microorganismos patógenos. La palabra desinfectante se aplica a un agente generalmente químico, que se utiliza para matar a un organismo patógeno.

ESTERILIZACION.

Se entiende por esterilización, el proceso mediante el cual un objeto o material se libera de cualquier tipo de organismos vivos. Se diferencia de la desinfección, en que ésta denota la acción de destruir microorganismos que hacen infecciosos el objeto que se desinfecta; en cambio la esterilización trata de destruir toda especie microbiana.

METODOS FISICOS DE ESTERILIZACION.

Calor seco.- es la aplicación directa al objeto por desinfectar o puede ser por la aplicación de aire caliente, uno de los aparatos más utilizados que es calentado por electricidad, es el esterilizador, que es muy empleado en exodoncia, para el esterilizado del instrumental de exodoncia.

Ebullición.- el agua hirviendo tiene una temperatura que nunca sobrepasa a los 100° C. La mayoría de las formas vegetales mueren después de una exposición de 10 minutos a temperaturas de 100° C (tomemos en cuenta que en México la temperatura con que hierve el agua es a 92° C), el inconveniente con esta técnica es que las esporas pueden aguantar una hora y aún más, es útil para desinfectar pero no para esterilizar.

Calor controlado.- el calor controlado en alguna u otra forma es el método más empleado, ya que las bacterias ordinarias en sus formas vegetativas la mayoría se mueren en unos pocos minutos a unos 65° C, pero hay esporas que son más resistentes. Por esta razón debemos de poner a esterilizar un objeto a temperaturas lo suficientemente altas por un tiempo adecuado para destruir todo género de vida.

El calor excesivo mata a los microorganismos al coagular el -

protoplasma y desnaturalizar las enzimas esenciales. Pero este proceso se acelera en presencia de agua, puesto que las proteínas se coagulan a temperaturas más bajas cuando están bien hidratadas, por lo tanto el calor húmedo en forma de agua hirviendo "baño maría", "vapor a presión", actúa más rápidamente como agente esterilizador que el calor seco a la misma temperatura.

Calentamiento por vapor a presión.- Es una cámara cerrada en donde el vapor se encuentra a presión, por este método la esterilización es muy efectiva por 3 causas.

.-penetra mejor.

.-provoca la coagulación del protoplasma de los microorganismos por la humedad que provoca.

.-la más importante es porque alcanza temperaturas más altas.

Autoclave.- es el mejor aparato para esterilizar, ya que tiene la mayor efectividad contra las esporas. Consiste en la utilización de vapor a presión dentro de una cámara metálica. El tiempo de duración depende del objeto a esterilizar. Los instrumentos cortantes deben de esterilizarse por otro medio ya que en el autoclave pierden su característica cortante.

Desinfección química.- Las sustancias o agentes químicos empleados como desinfectantes actúan como bactericidas o bacteriostáticos. Se dividen en 2 grandes grupos. Inorgánicos.- gases, materiales pesados tensoactivos. Orgánicos.- fenoles alcoholes, ácidos y aldehídos.

ASEPSIA Y ANTISEPSIA EN LA EXTRACCION DENTAL

Es indispensable que el paciente se dé cuenta de que todo está aseptizado y la mayor parte antiseptizada. En su presencia debemos cambiar el vaso que va a emplear para enjuagarse, colocarle una toalla limpia sostenida en el cuello para no mancharle su ropa, cambiar en su presencia el eyector de saliva; como se sabe no es posible la esterilización de todos los aparatos que componen el consultorio dental, pero si es indispensable la más meticulosa limpieza, siguiendo las reglas de la higiene. El operador, debe ser ejemplo de la limpieza, por el baño diario y el frecuente cambio -

de ropa, deberá usar siempre una bata inmaculadamente limpia, se rasurará diariamente. Su boca y dientes deberán estar perfectamente limpios y sanos, su aliento inoloro. Sus manos escrupulosamente limpias, con uñas cortas y limpias. Por tal razón es importante el lavado de manos durante la extracción dental. Este lavado se realiza de la siguiente manera:

Se toma cepillo y no se suelta hasta terminar el lavado, se humedecen los brazos y cepilla suficiente jabón (las llaves y la bomba para el jabón se accionan con un pedal), y se empieza a cepillar las uñas cortadas al ras, después las caras laterales de los dedos y por último la cara dorsal y palmas de los mismos.

De ahí se seguirá con el resto del miembro con movimientos enérgicos y cortos hasta el antebrazo se irá haciendo girar el miembro a medida que se extienda. El lavado consta de tres tiempos; En el primero se llega cuatro dedos arriba del pliegue del codo; en el segundo el pliegue y en el tercero a los dos tercios distales del antebrazo. El cepillo que ha pasado por una parte superior del miembro no puede regresar a una inferior porque se contaminaría. Una vez que se ha terminado de lavar el cirujano, debe mantener sus manos y antebrazos hacia arriba con el propósito de que el agua escurra hacia los codos y no se contaminen las áreas lavadas. El segundo se hace con toalla y se hará de mano hacia el antebrazo igual que el lavado.

La boca del paciente debe ser cuidadosamente irrigada con solución antiséptica por embrocación o con el atomizador momentos antes de la operación. Los depósitos de tártaro deben ser removidos y los espacios interdentarios limpios.

Las caries vecinas al diente a intervenir deben ser obturados provisionalmente previo a éstas.

El diente por extraerse y las partes gingivales vecinas, se embrocán con una solución de yodo.

La cara del paciente, los labios, deben ser limpiados con una gasa mojada en jabón líquido y agua y otra gasa mojada con una solución antiséptica.

Debemos llevar a cabo una buena asepsia y antiseptia de todo el instrumental que esté en contacto con la cavidad bucal.

CAPITULO QUINTO

TIEMPOS DE LA EXODONCIA

TIEMPOS DE LA EXODONCIA CON FORCEPS.

Antes de explicar cuales son y como se hacen los tiempos de exodoncia quisieramos mencionar algunas maniobras previas que nos van a ayudar a realizar con mayor eficacia la extracción.

Posición del paciente para la extracción de dientes del maxilar su perior.

.-El sillón dental y su respaldo estarán en una angulación de 45° , la cabeza del paciente inclinada, esto es, que la arcada superior y el tronco superior del paciente formen un ángulo de 90° , la arca da deberá estar a la altura del hombro del operador, con esta posi ción del paciente las maniobras serán facilitadas, y se mejorará - la visión.

Posición del paciente para la extracción de dientes del maxilar in ferior. Lado izquierdo.

.-La cabeza del paciente, deberá estar en un mismo eje con el tron co, la altura de la cabeza del paciente estará a la misma altura del codo del operador.

Posición del paciente para la extracción del maxilar inferior lado derecho.

.-En esta zona y con el fin de facilitar las maniobras del opera-- dor, el paciente deberá estar recargado con una inclinación de 45° .

Posición del operador.

.-Para las extracciones de dientes del maxilar superior el opera-- dor se deberá colocar a la derecha y adelante de él, en las extrac-- ciones del maxilar inferior el operador se coloca atrás e inclinán dose sobre la cabeza del paciente con esta posición el operador, - dominará el campo operatorio y alcanzará su máxima eficiencia.

Posición de las manos del operador.

.-La mano derecha manipulará los instrumentos la mano izquierda, - tendrá la función de separar los labios, la lengua y sostener el - maxilar.

Para la extracción de los dientes del maxilar superior en la zona anterior, el dedo pulgar de la mano izquierda estará apoyado en la cara palatina, el dedo indice estará apoyado en la encía, -

además estará levantando el labio, los otros 3 dedos, deberán estar ejercitados para la sostención de instrumental. En la extracción de molares superiores y premolares el dedo índice y el dedo pulgar estarán en la misma posición ya mencionada, el dedo medio separará los labios y carrillos colocados en el surco vestibular.

En las extracciones del maxilar inferior, deberá ser firmemente fijado para no provocar luxaciones, esta función será ejecutada por la mano izquierda.

Para la extracción de molares y premolares en el lado izquierdo los dedos de la mano izquierda estarán en la siguiente posición, el dedo índice separará el labio y la mejilla apoyado en el surco vestibular, el dedo medio estará en la parte lingual de la arcada dentaria separando la lengua y protegiéndola, también en lugar del dedo medio se podrá ocupar el dedo pulgar, los demás dedos estarán apoyados en el mentón. Para la extracción de molares y premolares del lado derecho, la mano izquierda rodeará la cabeza del paciente el dedo índice estará apoyado en el surco vestibular el dedo pulgar en la cara lingual, los demás dedos se aplicarán en el borde inferior del maxilar. Para los dientes anteroinferiores, el dedo pulgar será apoyado sobre la cara vestibular el índice sobre la cara lingual, los demás dedos apoyados sobre el mentón.

SINDESMOTOMIA.

Syndesmos=ligamento

tomía=tome=corte.

sindesmotomía= sección o disección de ligamentos.

Es la maniobra quirúrgica que tiene el objeto de desprender del diente las fibras gingivales y paradontales, es un paso insoslayable ya que además de facilitar la extracción por disminuir las adherencias del diente, da una mejor visión del campo operatorio, permite la prención de los bocados al cuello cervical del diente y evitará desgarramientos de la encía.

La sindesmotomía consta de 2 tiempos:

.-el primer paso llamado superficial, en este paso haremos la sección del ligamento circular de Kolliker, esta sección se logra por

la conformación alveolar.

Los instrumentos para realizar este valioso tiempo quirúrgico son; las pinzas de curación, sus puntas estarán cerradas, bisturí (aunque no es del todo aconsejables ya que puede seccionar la cortical ósea), los elevadores rectos, con una espátula 7a, o con un periostomo.

Tiempos de exodoncia con forcep.

Los tiempos de exodoncia son los siguientes.

- .-prehensión.
- .-luxación.
- .-tracción.

Prehensión.- La prehensión es el primer paso para la extracción dentaria con forcep, la firme unión es una condición indispensable para la luxación del diente ya que de otra manera se desperdiciaría la fuerza, so pena de fractura dentaria. Cuando el diente se encuentra libre -hecha la sindesmotomía, y la mano izquierda en posición protectora- los bocados del forcep se aplicarán en el cuello cervical, es importante recalcar que no se debe de apoyar en corona dentaria, este elemento no se puede considerar útil ya que representa un alto riesgo de fractura. Cuando los bocados del forcep están en el punto elegido la mano derecha cerrará el forcep -manteniendo el dedo pulgar como registro de prehensión. Quisieramos hacer hincapié en la forma correcta de agarrar el forcep ya que el tiempo lo permite y así lo exige. El forcep se colocará en la mano de trabajo; la palma de la mano colocaremos los extremos del mango, el dedo pulgar cubrirá el mango, los demás dedos se colocarán en el otro mango a excepción del dedo anular que se colocará en medio de los mango (o entre los mango) para efectuar los movimientos de abertura, esta operación permite agarrar y aplicar el forcep ágilmente. En la prehensión, los bocados deben de quedar aplicados sobre el punto elegido, de esta forma los bocados no tendrán que deslizarse.

Luxación.- El segundo tiempo de la exodoncia con forcep es la luxación, en este paso se rompen las fibras gingivales y se dilata

el alveolo, en la luxación se realizan dos movimientos; el movimiento de lateralidad y movimientos de rotación.

.-movimientos de lateralidad.- en este movimiento intervienen dos fuerzas: La primera fuerza es hacia el ápice, en esta fuerza el ápice se apoya en la cúspide del alveolo, con el fin de que sea el centro que describirá el arco. La segunda fuerza son los movimientos de lateralidad, estos movimientos empiezan sobre la tabla ósea de menor resistencia, generalmente la bucal continuando hacia lingual, a medida que los movimientos pendulares empiezan a ganar más amplitud ensanchan el alveolo favoreciendo la sección de las fibras paradontales.

.-movimientos de rotación.- es un movimiento complementario del movimiento de lateralidad, este movimiento se efectúa siguiendo el eje mayor del diente, este movimiento es exclusivo para los dientes unirradiculares, en este paso contrario al de lateralidad sólo se efectúa una fuerza, la fuerza hacia el ápice se efectúa sólo en los movimientos de lateralidad.

La luxación requiere un despliegue de fuerzas pero estas fuerzas deben quedar graduadas y controladas.

Tracción.- en este paso se realiza la elevación del diente es el último tiempo, desplazar el diente de su alveolo sólo se podrá realizar cuando, el alveolo se encuentre completamente dilatado y las fibras paradontales se encuentren seccionadas.

Tratamiento de la cavidad ósea.

Este paso es de vital importancia, ya que con él crearemos las favorables condiciones para las ulteriores necesidades de rehabilitación. Comenzaremos con la cuidadosa inspección del alveolo, si hubiera un proceso patológico ya sea apical o marginal se deberá eliminar con la cureta. Se hará lo mismo con los cuerpos extraños, como esquirlas óseas o dentarias, el trozos fracturados de las tablas interna o externa si ha quedado en la herida, también tabiques interradiculares que su base sea tan delgada que comprometa su irrigación nos decidirá por su retiro. No se debe de curetear intensa e indiscriminadamente ya que puede ocasionar lesión a las corticales o desgarrar la mucosa antral.

En el caso de extracciones múltiples se realizará la regularización del tejido óseo con gubias y limas para hueso, se deberá regularizar los tejidos blandos para una mejor cicatrización, eliminando el tejido gingival enfermo y los excedentes ya que podrían formar la línea cicatrizal del reborde. Podríamos decir como último la reducción de las tablas que fueron dilatadas en la maniobra quirúrgica, esto se consigue con los dedos índice y pulgar de la mano del operador, se colocará uno en lingual y el otro en vestibular y se hará compresión digital.

Las suturas nos dan la ventaja de mantener los tejidos sobre hueso y contribuye la cicatrización, previene la hemorragia capilar, mantiene el coágulo sanguíneo, en caso de una herida infectada no debe de suturarse.

CAPITULO SEXTO

TECNICAS DE EXODONCIA

EXODONCIA EN DIENTES NORMALMENTE IMPLANTADOS.

Incisivo central superior.- Su anatomía radicular presenta una forma cónica y aplastada en sentido mesio-distal. El tejido óseo que la rodea es mayor en la parte palatina, el hueso en la parte bucal puede presentar fenestraciones o deshisencias. El forcep 150 es el de elección. La prehensión será en el cuello anatómico, los bocados se apoyarán en la cara palatina y bucal, la luxación se harán de acuerdo a 2 movimientos los de lateralidad y rotación, los movimientos de lateralidad hacia bucal -menor resistencia- continuando el movimiento pendular hacia lingual, apoyando la presión sobre el ápice, en su posición primitiva el diente se girará hacia la izquierda y derecha hasta que haya una dilatación alveolar, la tracción se hará hacia abajo y siguiendo su eje, esto es ligeramente hacia adelante.

Incisivo lateral superior.- Su raíz es cónica, su ápice está en dirección mesiodistal, en su espesura alveolar, la tabla vestibular es más gruesa que la palatina -porque el alveolo se dirige hacia palatino-. Para la extracción de este diente se empleará el forcep 150, la prehensión se hará en el cuello anatómico, la luxación con respecto a sus movimientos de lateralidad, el movimiento más amplio se hará sobre palatino los movimientos de rotación serán cortos por las anomalías tan frecuentes de sus raíces, la tracción se guiará el eje del diente hacia abajo.

Canino.- Es la raíz más grande de la arcada, su raíz está ligeramente en dirección mediodistal, su alveolo tiene la misma forma de la raíz, las tablas, la externa es delgada y la gruesa es la interna. Para la extracción de este diente se empleará el forcep 150. - La prehensión se hará en el cuello cervical en la luxación se aplicarán movimientos de lateralidad y movimientos de rotación, los de lateralidad empezarán en la tabla externa, este movimiento se hará con mucha precaución, ya que esta tabla es delgada y podría darse el caso de fracturarse -el movimiento pendular se continuará hacia palatino- el movimiento de rotación es fundamental para la extracción de este diente, su tracción es hacia abajo y adelante.

Primer premolar.- Es un diente multirradicular presenta 2 raíces,

una bucal y la otra palatina, el alveolo que aloja al primer premolar presenta paredes sólidas. El alveolo está en relación variable con el seno maxilar. Se empleará el forcep 150 para la extracción de este diente, la prehensión será lo más elevado que el borde óseo permita, en la luxación el único movimiento permitido es el de lateralidad, los movimientos pendulares empezarán en bucal y continuarán hacia palatino siempre con presión hacia el ápice, los desplazamientos serán breves y repetidos tantas veces, hasta que el operador tenga la sensación y vea la amplitud de movimientos para dilatar el alveolo, la tracción será hacia abajo y afuera.

Segundo premolar.- Este diente presenta una sola raíz, tiene una íntima relación con el seno maxilar, la tabla externa es densa (por el nacimiento de la apófisis malar). La extracción se hará igual que el primer premolar.

Primer molar.- Presenta tres raíces, dos bucal y una palatina, la raíz palatina es la más gruesa y larga, la buca mesial es más delgada y corta que la palatina y la distal es más delgada que la mesial (las anomalías de dirección son más frecuentes en esta raíz) la tabla externa es delgada, la tabla interna es densa, el tabique interradicular es sólido, la relación más importante es con el seno maxilar, con el cual guarda íntima vecindad. Para la extracción de el primer molar se empleará el forcep 18 R o L 53 R, L 88 R L, la prehensión se hará debajo del margen gingival apoyando la cresta del bocado en la bifurcación de las raíces bucales y la parte cóncava se aplicará en la raíz palatina. Los movimientos de luxación serán los movimientos laterales, se empezarán hacia la tabla externa, este movimiento debe de ser de poca amplitud por lo delgado de la tabla, luego continuará con el movimiento hacia la tabla interna, estos movimientos se harán tantas veces hasta que el operador sienta que la luxación está hecha, el siguiente paso será la tracción se dirigirá hacia afuera y abajo.

Segundo molar.- Este diente presenta tres raíces, pero con gran frecuencia se encuentran fusionadas, la tabla bucal es más gruesa que la del primer molar al igual que el primer molar presenta una íntima relación con el seno maxilar, las maniobras quirúrgicas pa-

ra la extracción del segundo molar serán iguales a la del primer molar.

Tercer molar.- En este diente se presentan las anomalías radiculares más caprichosas, puede ser tri o tetrarradicular, pueden estar fusionadas o dilaceradas, etc. La anatomía alveolar en su cara proximal distal presenta relación con la tuberosidad del maxilar, la relación con el seno maxilar es muy estrecha. Para la extracción se empleará el forcep 210, la prehensión será en el cuello anatómico, en la luxación se emplearán movimientos de lateralidad y la tracción se hará hacia afuera y abajo.

Incisivos inferiores.- Tanto como el incisivo central como el lateral, son dientes monorradiculares, la tabla interna es menos densa que la bucal, para la extracción se empleará el forcep 151, la prehensión es en el cuello cervical, la luxación correrá a cargo de los movimientos de lateralidad, con dirección de vestibular hacia lingual, como todo diente unirradicular se pueden emplear y con justa razón los movimientos de rotación, la tracción se hará hacia arriba y afuera.

Canino.- Es un diente unirradicular, con una raíz grande, la tabla interna es densa, la tabla externa es delgada, el forcep que se utilizará para la extracción es el 150, la prehensión será lo más baja que permita el hueso, los movimientos de luxación se empezarán con un movimiento leve hacia bucal y luego hacia lingual, es mejor repetir estos movimientos que hacerlos bruscamente ya que se podría producir una fractura de la tabla lo que traería problemas protéticos y estéticos, los movimientos de rotación que se pueden emplear tienen que ser pequeños y repetidos, la tracción se hará cuando la resistencia ósea y ligamentosa sea vencida.

Premolares.- Tanto como el primero como el segundo premolar poseen una raíz, la tabla externa es más delgada que la interna, guardan relación con el agujero mentoniano. Se empleará el forcep 151, la prehensión se debe de hacer lo más profundo, la luxación se hará con movimientos de lateralidad primero hacia bucal siguiendo a este movimiento el lingual se pueden conjuntar con movimientos de rotación.

Primer molar.- El primer molar inferior consta de dos raíces, una mesial y la otra distal; las tablas que rodean al diente, la lingual es la más gruesa la tabla externa es delgada. El forcep para la extracción de este diente se empleará el 15, 16, 17, 287, la prehensión estará por debajo del borde gingival en donde las crestas se adopten en la bifurcación de las raíces. Se emplearán movimientos de lateralidad empezando hacia bucal y continuando hacia lingual, luego de vencida la resistencia se podrá realizar la tracción, ésta se hará hacia arriba y afuera.

Segundo molar.- Es un diente birradicular, las tablas tienen poca elasticidad ya que se encuentran entre las líneas oblicuas, sus raíces guardan íntima relación con el conducto dentario inferior.

EXTRACCIONES DE RAICES.

Tratar de explicar las extracciones de restos radiculares es harto difícil, por las muchas formas y posiciones radiculares, para ayudarnos a explicar trataremos dos técnicas, que si bien no se pueden aplicar a todas las raíces que a nuestro parecer serían mínimas, si pueden aplicarse en la mayoría de los casos. Estas dos técnicas quirúrgicas serían:

- .-raíces que las podemos llamar normales, raíces que no presentan alguna anomalía radicular y que sobresalen del proceso alveolar.
- .-raíces que presentan alguna anomalía como p. ejem., dilaceraciones, cementomas, raíces divergentes, etc.

En este tema trataremos de explicar la extracción de raíces normales, las raíces que presentan alguna anomalía serán tratadas en el tema de extracción con alveolectomía.

Extracción de restos radiculares.- La extracción de restos radiculares que sobresalen del proceso alveolar, obviamente son raíces que no están cubiertas por la encía, son dientes en donde la caries ha destruido su corona, en caso de ser dientes multirradiculares, sus raíces se encuentran separadas, se emplearán para su extracción los forceps 69, 65, 150, cabe señalar que en raíces, profundamente descalcificadas o destruidas no se puede emplear esta técnica, ya que se puede producir su fractura.

Primer molar.- El primer molar inferior consta de dos raíces, una mesial y la otra distal; las tablas que rodean al diente, la lingual es la más gruesa la tabla externa es delgada. El forcep para la extracción de este diente se empleará el 15, 16, 17, 287, la prehensión estará por debajo del borde gingival en donde las crestas se adopten en la bifurcación de las raíces. Se emplearán movimientos de lateralidad empezando hacia bucal y continuando hacia lingual, luego de vencida la resistencia se podrá realizar la tracción, ésta se hará hacia arriba y afuera.

Segundo molar.- Es un diente birradicular, las tablas tienen poca elasticidad ya que se encuentran entre las líneas oblicuas, sus raíces guardan íntima relación con el conducto dentario inferior.

EXTRACCIONES DE RAICES.

Tratar de explicar las extracciones de restos radiculares es harto difícil, por las muchas formas y posiciones radiculares, para ayudarnos a explicar trataremos dos técnicas, que si bien no se pueden aplicar a todas las raíces que a nuestro parecer serían mínimas, si pueden aplicarse en la mayoría de los casos. Estas dos técnicas quirúrgicas serían:

- .-raíces que las podemos llamar normales, raíces que no presentan alguna anomalía radicular y que sobresalen del proceso alveolar.
- .-raíces que presentan alguna anomalía como p. ejem., dilaceraciones, cementomas, raíces divergentes, etc.

En este tema trataremos de explicar la extracción de raíces normales, las raíces que presentan alguna anomalía serán tratadas en el tema de extracción con alveolectomía.

Extracción de restos radiculares.- La extracción de restos radiculares que sobresalen del proceso alveolar, obviamente son raíces que no están cubiertas por la encía, son dientes en donde la caries ha destruido su corona, en caso de ser dientes multirradiculares, sus raíces se encuentran separadas, se emplearán para su extracción los forceps 69, 65, 150, cabe señalar que en raíces, profundamente descalcificadas o destruidas no se puede emplear esta técnica, ya que se puede producir su fractura.

Las extracciones de restos radiculares, de incisivos, caninos, premolares, tiene los mismos tiempos operatorios -prehensión, luxación, tracción, lo que cambiaría sería el forcep y la prehensión - que debe de ser lo más baja posible. En la extracción de raíces de molares superiores, se empezará sacando la distal, la prehensión - será lo más bajo que el proceso alveolar permita en la luxación se emplearán movimientos de lateralidad, tantas veces como sea necesario, la tracción se hará hacia afuera y abajo con movimientos de - rotación, esta explicación es válida también para las raíces me - sial y palatina, sólo que en la extracción de la raíz palatina se empezarán los movimientos de lateralidad en palatino continuando - hacia bucal y la tracción se hará hacia adentro (palatino) y afue - ra.

Con respecto a las raíces inferiores se realizarán con los - forceps 69, 151, 203, los dientes anteriores incisivos, presentan cierta dificultad por ser demasiado delgados y frágiles por lo de más y también para caninos y premolares se siguen las mismas nor - mas, prehensión tan abajo como permita el hueso alveolar, en la - luxación se realizarán movimientos de lateralidad, la tracción se hará hacia arriba y afuera. En los molares que son birradiculares se extraen sus raíces con los mismos tiempos que para sus dientes vecinos, la tracción se hará hacia arriba y afuera.

EXODONCIA CON ALVEOLOMIA.

La exodoncia en dientes que presentan disminución en la resistencia coronaria, en raíces que no reúnan los requisitos para la - extracción por vía alveolar, en dientes que presenten anomalías en sus raíces, dilaceraciones, anormalidades que se presentan en el - número de las raíces, cementosis, raíces muy divergentes, en dientes frágiles, en raíces fracturadas en el acto operatorio, en dientes en donde no hay un punto útil de apoyo. Para la extracción de estos dientes está indicada la técnica de extracción con alveolec - tomía.

La extracción con alveolectomía, es aquella en que antes de realizar la exodoncia se elimina la tabla ósea que recubre el diente, es una maniobra quirúrgica, (la extracción es una maniobra qui -

rúrgica), lo que pasa es que esta técnica lleva colgajo y osteoctomía, el fin de esta técnica es la de suprimir los inconvenientes - que imposibilitan la extracción. Esta técnica tiene las ventajas - de que los tejidos gingivales y óseos sufren menos, en los casos - indicados es mucho menos traumatizante, además de que la cicatrización es mucho mejor.

El instrumental que se empleará para esta técnica es el siguiente:

- | | |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| .-bisturí y hoja de bisturí | .-legra |
| .-separadores de farabeu | .-instrumentos para la osteosección, |
| .-elevadores | fresas gubias |
| .-agujas con hilo de sutura | .-forceps. |

La técnica de extracción con alveolectomía empezará con el - colgajo los requisitos de un colgajo son los siguientes:

- .-el colgajo deberá ser en su base lo suficientemente amplia para asegurar una buena irrigación.
- .-el colgajo debe de incluir el mucoperiostio, ya que el mucoperiostio tiene la potencialidad osteogénica, factor importante en - la reparación del defecto óseo.
- .-las incisiones verticales se harán en el área interproximal, por que el tejido blando entre más delgado sea es mayor la contracción, y al colocarlo en suposición primitiva mayor será la tensión, y estos dos factores se tratarán de evitar a lo máximo, el tejido que cubre al hueso alveolar es más grueso en la parte interproximal, - esto evitará la contracción.
- .-el colgajo al volver a su posición primitiva deberá caer en hueso sano, para conseguir este requisito el colgajo deberá ser tan - amplio que incluya un diente atrás y otro adelante. Este punto tiene la intención de producir una curación de primera intención, admás de que para su inmovilización es sólo posible cuando hay un - buen soporte óseo de por medio.

El segundo paso es la osteoctomía. - La eliminación de la tabla externa es el objetivo principal, (hacer la alveolectomía por - vía lingual trae varios problemas, a saber, mala visualización del campo operatorio, escaso margen para la manipulación del instrumento

tal, complicaciones postoperatorias como edema, hematomas, puede - haber infecciones), porque disminuirán si no es que eliminarán los factores de resistencia. La eliminación de la tabla externa se realiza con varios instrumentos, entre ellos, el martillo y el escople, las fresas quirúrgicas, sólo mencionaremos la sección con fresa ya que es el instrumento al alcance de todo cirujano dentista, este practica a diario con este instrumento LA PRACTICA HACE AL MAESTRO. Los cortes con la fresa quirúrgica serán acompañados con un chorro de suero fisiológico para no calentar el hueso, el tamaño del corte será dado por la anomalía p. ejem., en dientes que presentan cementosis la sección del hueso será hasta alcanzar las anomalías. El hueso después de la extracción deberá ser limado para evitar lesiones del tejido gingival que lo va a cubrir, (un hueso fracturado debe de extraerse para evitar su necrosis y la supuración consiguiente).

El siguiente paso será la extracción (elevación del diente) - esta maniobra se realizará con forcep o con elevadores en los movimientos de lateralidad, el primero está casi ganado, pero la luxación y tracción estarán condicionadas por la dirección o anomalía radicular, por lo tanto las raíces dilaceradas o curvas se elevarán siguiendo el arco que describen.

TRATAMIENTOS DE LA HERIDA OSEA.

Como mencionábamos anteriormente, el hueso de la pared alveolar deberá ser limado, las lesiones periapicales con la ventana - producida en la parte vestibular permite un buen acceso a la cuchilla para la eliminación de la patología. Las esquirlas óseas, - las partículas de hueso, los bordes de hueso filosos, deberán ser eliminados. Con esto se suprimirá una causa de irritación del tejido gingival.

Sutura.- Después de haber realizado la extracción, eliminación de restos óseos, y patologías periapicales, se volverá el colgajo a - su lugar y será mantenido en su lugar con puntos de sutura, la aguja será cóncava el hilo será catgut, seda negra nylon, con 2 ó 3 - puntos serán necesarios, claro que los puntos serán de acuerdo al

tamaño de la herida, después de colocar los puntos de sutura, se pondrá una gasa estéril para que el paciente la muerda, en un tiempo de 30 minutos.

EXTRACCION CON ODONTOSECCION.

Esta técnica consiste en dividir el diente antes de extraerlo, tiene el fin de la disminución del tamaño del objeto que debe de ser eliminado, esta técnica se empleará en dientes multirradiculares, las indicaciones para la odontosección son las mismas que para la alveolectomía, en raíces con cementosis, raíces ampliamente dilaceradas, en raíces convergentes y divergentes, dientes con tratamiento endodóntico, cuando la relación raíz y seno maxilar es muy estrecha, mandíbulas delgadas, en dientes retenidos.

Esta técnica se puede ejecutar con colgajo, que sería lo ideal, también se puede realizar sin un colgajo previo, pero creemos que es necesario la preparación de un colgajo aunque sea mínimo para no traumatizar la encía.

La técnica operatoria es la siguiente: para molares superiores, la insición y la osteotomía son iguales que para la alveolectomía, la sección del molar se hará con fresas quirúrgicas, es importante recalcar que la acción de la fresa debe de ir acompañada por un chorro de agua, los molares superiores, recordaremos que poseen tres raíces, la división hará de un cuerpo único tres partes esto es, mesio bucal, disto bucal y palatino. El primer corte de la fresa tendrá una dirección perpendicular al cuello cervical, este corte separará las raíces bucales, separadas las raíces bucales se tendrán que separar de la palatina, con la fresa se llegará profundamente hasta el espacio interradicular, consiguiendo separar la raíz palatina de las bucales. Se comprobará la separación de las raíces bucales colocando en el surco creado por la fresa un elevador, a éste se le imprimirán movimientos de rotación con este movimiento se comprobará la separación radicular, y se imprimirá cierto grado de luxación, después se coloca vertical el elevador entre el surco creado de las tres raíces. Extracción de la raíz distal.- Se emplearán forcep o elevadores, la técnica con el elevador, se aplicará este instrumento en el espacio interdentario dis-

tal lo más cerca posible del borde óseo, luego con movimientos oscilatorios se producirá la luxación, la elevación se hará hacia abajo y afuera.

Extracción de la raíz mesial.- la misma maniobra que se hizo para la distal se hará en la mesial, para luxar la mesial se aplicarán movimientos hacia adelante, la tracción es hacia atrás y abajo.

Extracción de la raíz palatina.- esta raíz se puede extraer con forcep o con elevadores, la elevación de esta raíz con elevadores se hará de la siguiente manera, el elevador se colocará en la cara bucal de la raíz hacia abajo y adentro.

El tratamiento de la cavidad ósea y la sutura se realizarán igual que en la herida producto de la alveolectomía.

Extracción de molares inferiores.

Para la odontosección del primer molar y del segundo molar, se practicarán las incisiones y la osteotomía igual que en la alveolectomía. El seccionamiento se hará con fresa de fisura, se aplicará verticalmente a la corona, se empezará el corte en bucal para continuar hacia lingual, el surco que deja la fresa servirá para separar las raíces y un espacio necesario para la elevación de las raíces. La extracción de las raíces se podrá usar forcep o elevadores, la extracción de la raíz mesial, con elevador (el forcep sólo se puede ocupar en dientes que tengan una raíz recta su forma de emplearlos, se explicó en el capítulo anterior), se apoyará el elevador recto en el tabique mesial, luego se girará hacia adelante o hacia mesial con lo que la raíz podrá ser levantada, la extracción de la raíz distal se puede hacer por dos vías, la primera por colocación del elevador en el espacio interdentario distal, esta maniobra se tendrá que realizar con elevador recto, se imprimirán movimientos de rotación, este movimiento de rotación es hacia distal dirigiendo la raíz hacia el alveolo vacío, la segunda posible técnica será por el alveolo vacío, el mesial, se empleará un elevador de bandera, éste se aplicará en la mesial de la raíz distal y se ejecutará la luxación con movimientos giratorios desplazando la raíz hacia arriba y atrás, pero al emplear esta técnica sucede que el tabique intraalveolar, puede estorbar para aplicar el elevador, en este caso se tendrá que eliminar esta parte el

hueso, para este caso se podrá eliminar con la punta del elevador actuando como pico.

Extracción de dientes con anomalías de dirección.- Estos dientes pueden estar en posición de giro versión, lingualizados vestibularizados, en mesio o disto versión, para la extracción de estos dientes, los tiempos de exodoncia son los mismos se buscará también la vía de menor resistencia y el menor trauma a los tejidos vecinos.

Extracción de dientes vestibularizados.- Los dientes en esta posición, la tabla externa está disminuida y la luxación es hacia ese lado ya que ofrece menor resistencia, en diente del maxilar superior se aplicará un elevador en la cara palatina del diente a extraer, y la luxación es a expensas de la tabla externa. En el caso de los incisivos inferiores se hará la luxación, prehensión y tracción con el forcep, el bocado más delgado irá hacia lingual para pasar por el espacio entre los dientes vecinos, el tercer molar superior que con frecuencia está vestibularizado se extraerá con forcep o elevador la luxación se hará con pequeños movimientos de lateralidad al hacer el último movimiento de luxación se hará hacia arriba y afuera.

Dientes en linguo versión.

La tabla externa en estos dientes es generalmente espesa, siendo la palatina y lingual delgada, la extracción de estos dientes se puede realizar igual que dientes vestibularizados la luxación aquí será hacia la cara palatina o lingual.

Dientes en medio o distoversión.

Son anomalías muy frecuentes, se considerará el grado de desviación, se seguirá el eje del diente a extraer, los movimientos de luxación están condicionados por la anomalía del diente a extraer.

Dientes en giroversión.

La dificultad presente en esta anomalía es el difícil acceso al cuello dentario de la pieza por extraer. Se puede ocupar las caras mesial y distal, en lugar de la bucal o lingual o palatina o para la prehensión, la luxación será dirigida en sentido de la menor resistencia.

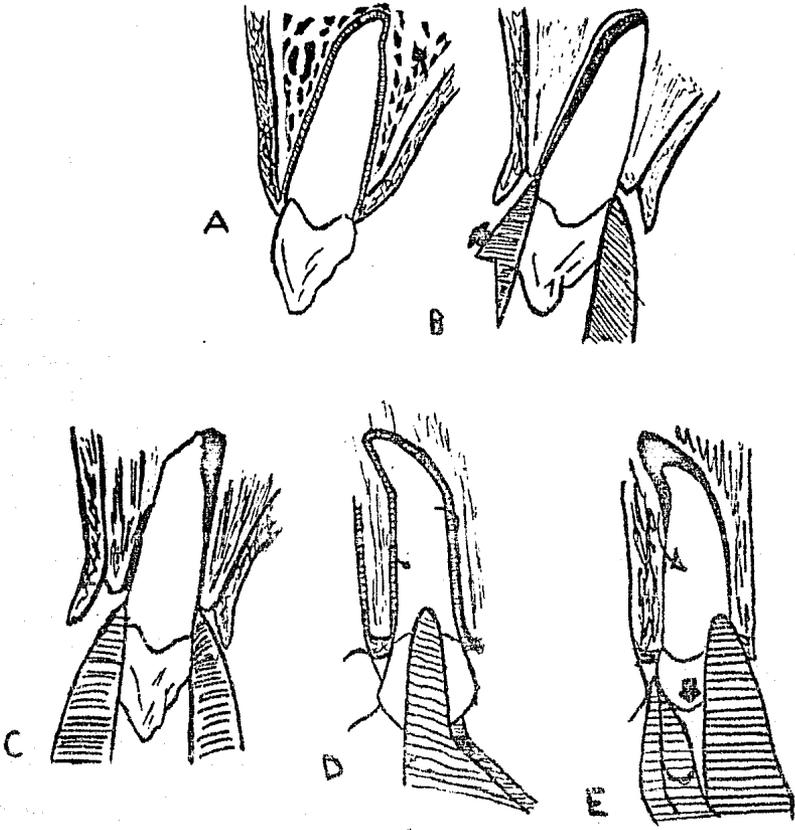
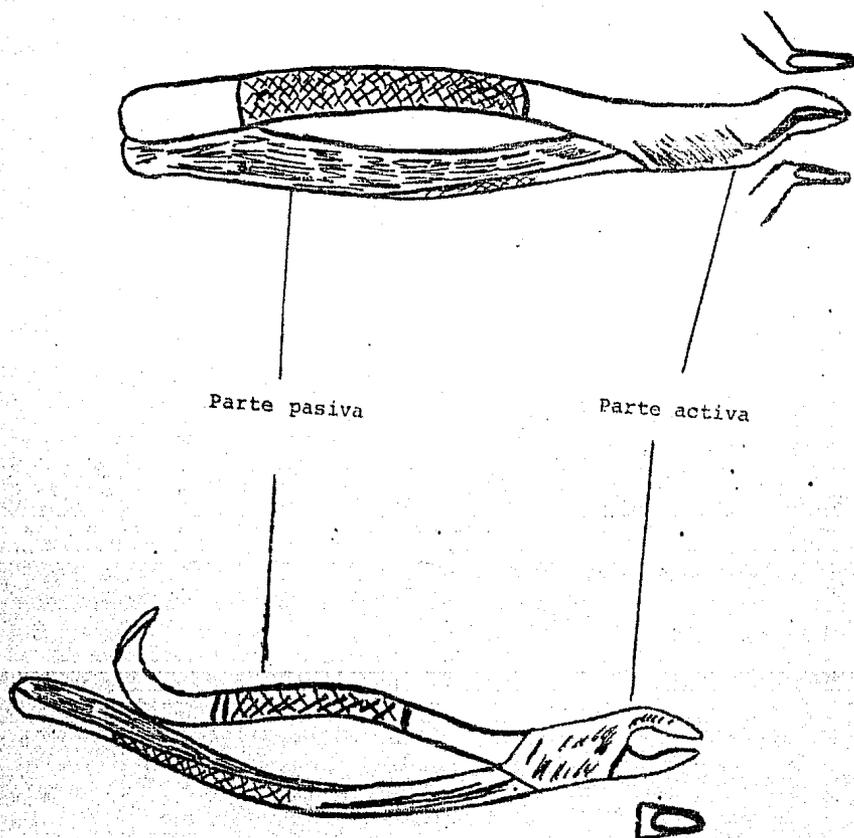


Fig. 1

Extracción del canino normalmente implantado, el forcep se aplica en el cuello cervical, este diente por ser unirradicular se emplean movimientos de lateralidad (a) y movimientos de rotación - (d).

Fig. 2



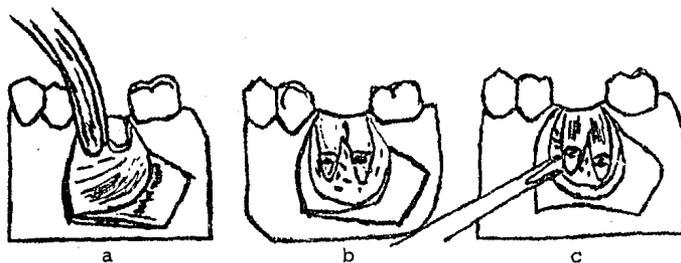


Fig. 3

Extracción con alveolectomía, se ejecutó la incisión en la mucosa de tipo trapezoidal: a) extirpación de la pared bucal con pinzas gubias; b) en la porción apical de la pared del alveolo con una fresa grande se reseca hasta la aparición de la superficie de las raíces; c) los restos radiculares se librarán de hueso proximal y serán luxados por la aplicación del elevador a su cara proximal.

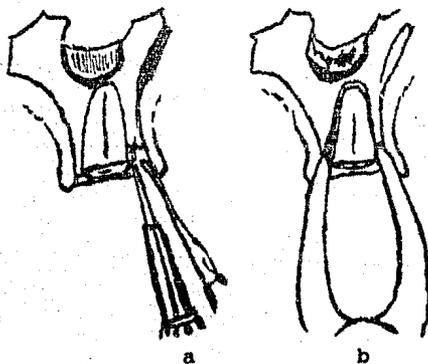


Fig. 4

El borde de un resto radicular que se encuentra a la altura de la entrada del alveolo con una fresa se reseca un poco de hueso alveolar, se protege a la encía con una cucharilla quirúrgica; b) La aplicación del forcep es accesible por la maniobra hecha.

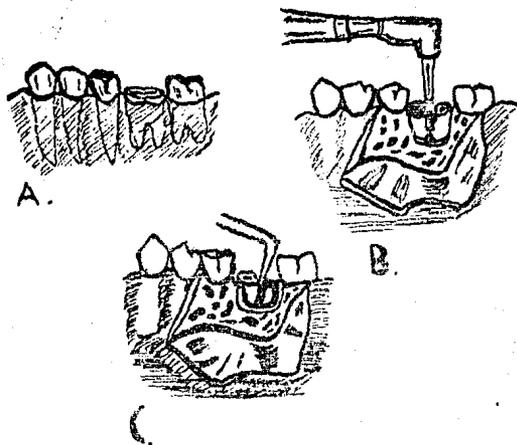


Fig. 5

Extracción de un molar con odontosección; b) se realiza un colgajo y la separación de sus raíces; c) ya separadas las raíces con un elevador realizamos la extracción.



Fig. 6

Extracción de un molar inferior con elevador de bandera: a) la aplicación del elevador después de descubrir la bifurcación; b) con movimientos de rotación del elevador se luxa el diente.

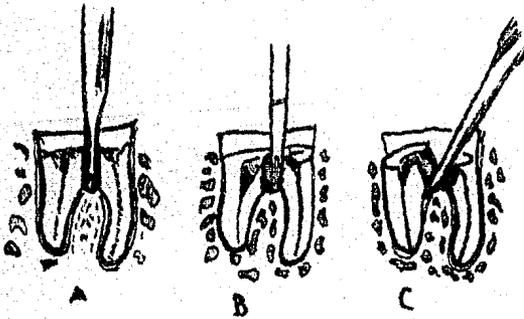


Fig. 7

Extracción de un molar inferior y perforación de la cámara pulpar; b) con una fresa de fisura se hará el resto de la división; c) con un elevador recto se aplicará en el canal producido por el corte de la fresa.

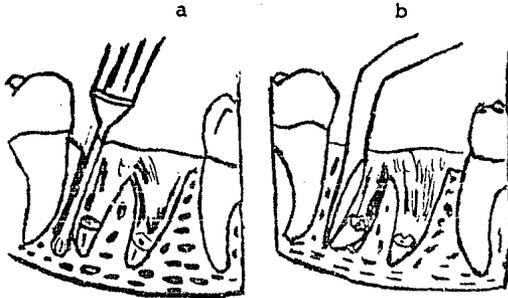


Fig. 8

Extracción de una raíz sin apretura quirúrgica: a) se libera el resto radicular del tejido que lo rodea, siempre bajo comprobación visual; b) inserción del elevador para luxar el fragmento de la raíz.

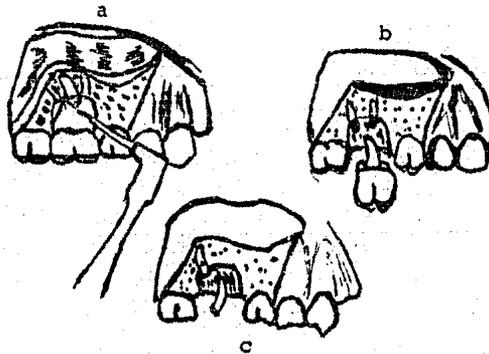


Fig. 9

Extracción de un molar con odontosección: a) el gajo del tejido mucoso y eliminación de parte de la tabla bucal para obtener acceso libre que permita seccionar las raíces bucales; b) la corona y las raíces bucales se eliminan de un solo fragmento; c) extracción de las raíces bucales con elevador.

CAPITULO SEPTIMO

EXTRACCION CON ELEVADORES

EXODONCIA CON ELEVADORES

Los elevadores o botadores están formados por 3 partes que son: Hoja, Tallo y Mango.

La hoja: Tiene una punta a borde que puede ser agudo o redondeado, filoso o romo.

La cara del elevador que se coloca al diente a extraer es cóncava o plana, y la opuesta es convexa.

El tallo: Es el que une la hoja con el mango.

El mango: Es la continuación del tallo.

Los tipos de elevadores son: De bandera y recto.

FORMA DE EMPLEARLOS

La manera en la que se debe tomar un elevador cualquiera que sea, es que el extremo del mango del elevador se ubique en el centro de la palma de la mano y todos los dedos se cierran sobre el mango a excepción del dedo índice, ya que éste permanecerá extendido apoyándose sobre el tallo y tan cerca de la hoja del elevador como sea posible para asegurar precisión durante las maniobras, con esto lograremos una toma muy firme del elevador.

LA MANERA CON LA CUAL EMPLEAREMOS LOS ELEVADORES ES:

Como palanca y como cuña.

El movimiento de palanca consiste en efectuar una presión relativamente fuerte para no perder el punto de apoyo ni el enclavamiento, en el punto de aplicación. Casi punsando el cemento al mismo tiempo que el movimiento se imprime suavemente.

El efecto de cuña es de la siguiente manera cuando se profundiza el instrumento, con energía pero siempre muy lentamente, utilizando fuerzas controladas, la raíz es desalojada del alveolo. Además al dilatar la cortical. Aumentando el contorno alveolar contribuye al aflojamiento de la raíz.

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES.

La aplicación de los elevadores corresponde en los siguientes casos:

1) Cuando la zona de implantación sea inaccesible al forcep, como

es el caso en los terceros molares inferiores.

Superiores y premolares inferiores lingualizados.

- 2) Cuando la pieza a extraer sea inaccesible al forcep o siendo accesibles, presenta impedimentos a las pinzas. Como en dientes distales, migrados, apiñados, y en mal posición.
- 3) Cuando no se pueda profundizar adecuadamente la pinza: tablas - inextensibles, fracutra intraalveolar, raíces con caries infundibuliformes.
- 4) Cuando se desee aprovechar un alveolo libre, del mismo diente o del vecino para extraer raíces inaccesibles.
- 5) Cuando se desee recurrir a la odontosección, colocándolo en - - guías talladas previamente o paredes débiles.
- 6) Dientes impactados, previa odontosección.

CONTRAINDICACIONES.

- 1) Cuando las maniobras con el forcep pueden realizarse correctamente.
- 2) Cuando se trate de dientes retenidos sin adecuada liberación.
- 3) Cuando el apoyo dentario sea débil y no pueda ser reforzado.
- 4) Cuando se pretenda extraer piezas de raíces divergentes sin - - odontosección previa.
- 5) En casos de raíces en franca relación con seno maxilar.

TIEMPOS DE LA EXODONCIA CON ELEVADORES.

Los tiempos de la exodoncia con elevadores son:

Aplicación, luxación y elevación o extracción propiamente dicha.

Aplicación: Para que lleve a cabo su función el elevador debemos - buscar primero un buen punto de apoyo.

Como se mencionó, el instrumento se toma con la mano - derecha, empuñando. El dedo índice debe acompañar el - tallo para evitar accidentes no previstos, como sería el caso de que escapando de nuestro dominio llegue a - lesionar las partes blandas vecinas como: lengua, ca- - rriño, velo del paladar; por otra parte el dedo índice sobre el tallo del instrumento sirve para dirigir - la fuerza de la mano que opera evitando la luxación de

los dientes vecinos o la fractura del diente a extraer. En términos generales el instrumento debe ser guiado a su punto de apoyo, haciéndolo avanzar, con movimientos cortos de rotación entre el alveolo y la raíz del diente a extraer.

Luxación: Logrado el punto de apoyo y el sitio de aplicación del elevador, se dirige el instrumento con movimientos de rotación, descenso o elevación, maniobras con las cuales el diente rompe sus adherencias periodontales, dilatando el alveolo o permitiendo así su extracción. Se dice que el tiempo de luxación no tiene límites precisos con el de aplicación del instrumento.

Elevación: Con sucesivos movimientos de rotación o descenso, el diente abandona su alveolo, desde donde puede extraerse con elevadores apropiados o con pinzas para extracciones.

REFUERZO DE DIENTES DEBILES.

Se ha comprobado que durante la extracción con el elevador, éste transmite fuerzas al reborde alveolar y al diente contiguo. Trayendo como consecuencia la movilización, luxación y avulsión. De estas piezas más aún cuando se encuentran pobremente implantadas. Para evitar estos accidentes emplearemos los refuerzos de dientes débiles que los clasificaremos en:

Manual, intermediario de godiva, intermediario de acrílico.

MANUAL: Emplearemos los dedos índice y pulgar de la mano izquierda dentro de la boca, comprimiendo al diente que pueda ser perjudicado durante la extracción en sentido inverso al de la fuerza que reciba.

INTERMEDIARIO DE GODIVA: Lo utilizaremos cuando se hace la extracción de molares, generalmente el tercero. Encontrándose ausente, el primer molar.

Para modelarlo tomamos un bloque de pasta para modelar previamente roblandecida y la colocamos entre los dientes apuntalar indicándole al paciente que muerda hasta su endu

recimiento, posteriormente se retira de la boca y se corta.

INTERMEDIARIO DE ACRILICO: Para realizarlo se debe tomar una impresión sobre el cuerpo vaciado se confeccionará un intermediario similar al descrito con acrílico autopolimerizable. Pudiendo luego recortarse y pulirse, uno de sus inconvenientes es la demora en obtenerlo.

TECNICA DEL ALVEOLO LIBRE.

Cuando por intención o accidentalmente se ha producido la - - fractura de una o más raíces, del diente a extraer, habiendo desalojado una raíz puede recurrirse al alveolo libre para la extirpación de la raíz restante.

La maniobra puede realizarse fácilmente con un bótador introducido en el alveolo libre, la punta de la hoja se aplica contra el tabique, utilizándose como apoyo la pared apuesta.

Para realizar esto existe un botador de Krallenheber, su hoja está dispuesta de tal manera que no es una cara, sino un robusto - filo el que se aplica contra el tabique. Al accionarlo eleva el tabique y la raíz al mismo tiempo.

ELEVACION DE APICES.

Cuando durante la extracción se nos fractura un ápice. La manera más sencilla de extraerlo es la siguiente: Secamos cuidadosamente el campo operatorio, incrementamos la iluminación con el espejo visualizamos el fragmento y su conducto radicular, posteriormente introducimos con gran presión un explorador en el conducto radicular, y al retirarlo observaremos que el ápice acompaña al explorador.

También se han diseñado instrumentos especiales para realizar esta operación, estos instrumentos su extremo termina en un tornillo que se enrosca en el conducto, logrando los mismos resultados que el explorador.

El inconveniente de estos instrumentos es que tienen un tallo demasiado largo para ser empleados en las zonas posteriores y el - tornillo es quizá demasiado grueso para el calibre del conducto.

TECNICA A CIEGAS.

La realización de esta técnica queda reservado al exodoncista muy experto, que ha desarrollado un gran sentido del tacto.

Está contraindicado para la extracción de raíces en relación con seno del maxilar.

Está indicando para los casos de ápices sin mayores obstáculos, ubicados en alveolos rectos o suavemente curvos.

Utilizaremos el elevador recto en la parte anterior de maxilares y elevadores angulados en la parte posterior.

TECNICA.

Colocamos el elevador dentro del alveolo, ubicando su cara - convexa, contra la pared alveolar, lo vamos profundizando hasta en contrar la raíz, debemos estar atentos a que el elevador se profun dice como una cuña y no empuje la raíz como un ariete. Entonces - con suma delicadeza, se busca en el ángulo Diedro formado por la - parte alveolar y la raíz hasta hallar el plano de clavaje que brin da el ligamento alveolo-dentario, en el que se profundiza.

Esta maniobra se repite en todo el contorno del ápice hasta - obtener su luxación, una vez luxado, el ápice se extraerá tomándolo entre el botador y la pared alveolar, sobre la que se deslizará elevándose.

CAPITULO OCTAVO

COMPLICACIONES

COMPLICACIONES POR LA EXODONCIA.

FRACTURAS DEL REBORDE ALVEOLAR.

Es una complicación frecuente, puede abarcar la totalidad o parte de la pared vestibular, lingual o palatina. El trozo fracturado de hueso podrá ser eliminado con el órgano dentario o quedarse en el alveolo. Se debe de eliminar el trozo, ya que el secuestro significaría procesos inflamatorios consiguientes. El hueso fracturado deberá extirparse, los bordes cortantes se eliminan luego se procederá a limar al hueso y a suturar.

FRACTURA DEL MAXILAR.

Es un accidente no muy frecuente, generalmente en el maxilar inferior, a nivel del ángulo, se debe a una incorrecta aplicación y una exagerada fuerza; las causas predisponentes pueden ser, la osteomielitis, tumores quísticos, se deberá tratar como una fractura ordinaria.

LESIONES AL SENO MAXILAR.

Abertura o perforación del seno maxilar.

Por razones anatómicas, las raíces de los premolares y molares, guardan una íntima relación con el seno maxilar, al realizar la extracción de estos dientes superiores, la mucosa del antro queda desgarrada. El instrumental ocupado en las extracciones, por ejemplo, los elevadores y las cucharillas, pueden (en la manipulación de éstos y por un descuido) desgarrar la mucosa antral produciendo la comunicación. Estas aberturas curarán con la herida ósea producto de la extracción, el coágulo obturará la perforación, se podrá utilizar un punto de sutura para favorecer la contención del coágulo, se contraíndica la sutura en dientes que presentaban, patología periapical.

Penetración de una raíz al seno maxilar.

Al tratar de realizar la extracción de una raíz, podríamos llegar a introducirla al interior del seno maxilar. Deberá ser extraída ya que podría producir infección en el antro, la extracción de la raíz, la intentaremos primero por maniobras sencillas como p.ej., el procedimiento de Pont, consiste en la penetración al seno maxilar por el orificio alveolar, de una gasa esterilizada, es-

ta ira enrollada, al estar esta gasa en el seno podrá apresar la -
raíz extraviada y al retirar la gasa se extraerá a la raíz.

Hemorragia.

Es una complicación frecuente, se manifiesta inmediatamente -
después de la extracción o en los siguientes días. Las causas son
de origen local o general. las causas de origen general son por en
fermedades en donde el proceso de coagulación está perturbado. En
las causas de origen local tenemos a: la apertura de vasos del pa-
rodonto, técnica quirúrgica incorrecta movilización del coágulo -
por enjuagues violentos. En el curso de la infección del alveolo -
sólo se pueden originar hemorragias consecutivas a los 3 ó 4 días
de la intervención. la conducta a seguir es establecer cual es la
causa de la hemorragia. Si el chorro arterial procede del hueso es
ponjoso, basta tocar la arteriola con galvanocauterío al rojo vi--
vo, o por machacamiento de la misma. Si fuera una hemorragia en sá
bana se limpiará minuciosamente la herida eliminando los coágulos
y los restos que pudieran existir, si es necesario un ligero legra
do eliminará los restos del coágulo defectuoso (sin tocar el hue--
so) luego se colocará en el alveolo Gelfoam o oxycal se protegerá
a este material con un pedazo de gasa que impida que se desaloje.

Alveolitis.

Es la complicación más frecuente, se produce por la infección
y la disolución del coágulo inicial con exposición de las paredes
del alveolo.

Las causas pueden ser:

- .-infección preexistente- infección que quedó del absceso radicu--
lar que no fue removido completamente después del acto operatorio.
- .-traumatismos del hueso durante la extracción- al hacer un enérgi
co raspado de las paredes del hueso produce una obliteración de -
los vasos.
- .-pérdida del coágulo por enjuagues.
- .-desnutrición- mala alimentación, deficiencia de vitamina C y D,
fósforo, calcio, los cuales al haber disminución impiden la cica--
trización normal, y la calcificación del colágeno que se forma du-
rante el proceso de reparación de la herida ósea.

El tratamiento consistirá:

.-lavado de la cavidad- se hará con suero fisiológico; esta manobra debe realizarse con abundante cantidad de suero, con este paso operatorio retiraremos las esquirlas si las hay, restos del coágulo e infecciones, debe de realizarse con cuidado o delicadeza, ya que el alveolo está muy sensible.

.-secado de la cavidad ósea con gasa esterilizada y aislamiento de la misma, ya que la saliva puede infectar el alveolo y diluir los medicamentos.

.-se colocará una mecha con cemento quirúrgico (polvo y líquido o líquido solo), se removerá a los 12 días, con las curas sucesivas se irá alargando el tiempo entre cada curación hasta que consigamos nuestro objetivo que es el tejido de cicatrización. El tratamiento local irá conjuntamente con la administración de antibióticos y analgésicos.

CAPITULO NOVENO

FARMACOLOGIA

ANTIBIOTICOS.

Un antibiótico es una sustancia producida por microorganismos que son capaces de inhibir el crecimiento o destruir algunas especies de microorganismos.

La cantidad de acción antimicrobiana de un antibiótico se le conoce como espectro de acción, lo que permite dividir a los antibióticos, en los de espectro amplio, y los de corto espectro.

En la redacción de este tema trataremos únicamente los antibióticos que se ocupan en exodoncia.

PENICILINA.

La penicilina son un grupo de sustancias naturales, es decir por el cultivo de hongos o por compuestos semisintéticos.

La penicilina se obtiene del cultivo de hongo PENICILINA NOTATUN. Las primeras penicilinas que se obtuvieron por producto de la fermentación se denominan F,G,K,X,O, etc. Se ha comprobado que de esta penicilina la más conveniente es la penicilina G, y se discontinuó la manufactura de las otras. Los inconvenientes de la penicilina G, es que: su pequeño espectro limita su acción, es débil en medio ácido que dificultan su administración por vía bucal, contra gérmenes productores de penicilasa se inactivan. Contra estas impotencias se llegó al aislamiento del ácido 6 aminopenicilánico, que son penicilinasas semisintéticas, estos medicamentos son resistentes a la BETA-LACTAMASA, o son estables en P.H ácido activos - contra bacterias grampositivas como gramnegativas.

TIPOS DE PENICILINA:

BENCIL PENICILINA O PENICILINA G.

Esta penicilina se obtiene del producto metabólico del hongo. *Penicillium Crysogenun*, pariente próximo del *P. Notatun*. Esta penicilina hoy en día es la que posee mayores indicaciones y uno de los antibióticos más poderosos conocidos. El mecanismo de acción antibacteriano es inhibiendo específicamente la síntesis de las paredes de las células bacterianas, es un fármaco bactericida, de espectro corto, actúa sobre, neumococos, estreptococos, meningococos, estafilococos, que no producen penicilasa gonococos, treponema pallidum, muchas otras espiroquetas, *Bacillum Anthracis* la clostri--

dia, borrellia, Vinceti, Actinomies, Israelí la penicilina no tiene acción útil contra virus, riquetsias y hongos.

La absorción de la droga está íntimamente ligada a la vía de administración.

POR VIA BUCAL.

Se inactiva rápidamente por el medio ácido del estómago, para tratar de disminuir este efecto debe de acelerarse el tránsito gástrico del fármaco ¿cómo? se debe de administrar alejado de las comidas, éste no menor, de una hora antes o dos o tres horas después.

La absorción se realiza principalmente en el duodeno, su absorción en el intestino grueso, es casi nula.

POR VIA PARENTERAL: Al ser inyectada en forma subcutánea e intramuscular la penicilina G, es rápidamente absorbida alcanzando los niveles sanguíneos entre los 15 o 30 minutos esta vía de administración presenta el inconveniente que es rápidamente excretada por el riñón. Y el nivel sanguíneo se mantiene por poco tiempo. para retardar la absorción hay sales menos solubles de penicilina. Como la penicilina G, procaína en solución acuosa esta solución permite retardar la concentración máxima plasmática de 1 a 3 horas. Los niveles que persisten útiles en la sangre de 1 a 5 días, claro que depende de la dosis empleada. La otra sal que es la N.N-DIBENCIL-ETILENOIAMINA o penicilina G, Benzatina que presenta una solubilidad menor y absorción más lenta, se puede detectar este antibiótico en la sangre por más de treinta días. La eliminación de la penicilina G, es rápidamente excretada por el riñón. Su eliminación es por filtración glomerular más secreción tubular. También se excreta por la bilis de la saliva.

Los efectos adversos de la penicilina son tóxicos y alérgicos. La toxicidad de la penicilina es muy baja, los inconvenientes tóxicos que se pueden presentar son: Acción irritante, en las inyecciones intramusculares en dosis que se acerquen a 1.000.000 unidades producen dolor y molestias por tiempo prolongado, dosis alta administrada por vía bucal pueden producir náuseas, vómito, y disneas. Por la vía endovenosa, flebitis o tromboflebitis. O también pueden presentar superinfecciones, especialmente en los de espectro am-

plio, este inconveniente produce por la disminución de la flora normal, que al haber microorganismos resistentes a la penicilina y al haber disminución de la flora normal, no hay la habitual resistencia que impide su proliferación.

ALERGIA.

Desgraciadamente la penicilina es el fármaco que más reacciones provoca de acuerdo al tiempo que tarda en manifestarse se dividen en:

Inmediatas: depende de su administración, tarda pocos minutos en presentarse generalmente no es más de 20 minutos. Pueden presentar reacciones generales y locales o ambas. la primera manifestación es picazón, con una mayor frecuencia en la región nosolabial, en las plantas de los pies y en las palmas de las manos.

La manifestación más común es la urticaria, se puede presentar en el tejido celular laxo como edema de quinke (QUIK). Los de tipo general, anafilaxia con colapso cardiovascular, hipotensión, palidez, pérdida de la conciencia.

Reacciones aceleradas: son las que aparecen de 2 a 48 horas se manifiestan como urticaria u otras manifestaciones alérgicas, fiebre, náuseas, vómito, hipotensión.

Reacciones tardías: se presentan a los 3 o más días de recibida la droga se presenta como urticaria y otras erupciones como eczemas, púrpura, trombocitopénica. En la boca estomatitis, glositis, lengua negra, queilosis.

PENICILINA V FENOXIMETIL PENICILINA.

es una penicilina natural, presenta la propiedad de ser estable en medio ácido, consigue su mayor eficacia cuando se administra por vía bucal, ya que pasa por el estómago sin ser destruida. La penicilina V es de pequeño espectro. Esta indica en infecciones grampositivos pero no la de gramnegativos.

FENOXIETIL PENICILINA (FENOPECILINA).

Es un producto semisintético, resistente a los ácidos y es mejor absorbido por vía bucal. Su espectro es pequeño, es más activo para los microorganismos productores de penicilasa.

METICILINA.

Es una penicilina semisintética que no es atacada por la penicilasa. Es débil especialmente en medio ácidos, su actividad antimicrobiana es para estafilococos productores de penicilasa, el resto del espectro es semejante a la bencilpenicilina siendo su actividad menor. Se administra por vía parenteral.

AMPICILINA.

Es una penicilina semisintética, con un espectro amplio, actúa sobre microorganismos grampositivo y gramnegativos, es sensible a la penicilasa, se puede administrar por vía bucal ya que es resistente a los ácidos.

Los efectos adversos de esta droga son posibilidad de irritación o de superinfección.

AMOXICILINA.

Es semejante a la ampicilina difiere en que posee un grupo oxhidril más. Es más estable en el medio ácido que la ampicilina - por lo tanto es mejor absorbida por la vía bucal. Es menos afectada por los alimentos, su actividad microbiana es igual que el de la ampicilina.

CARBENCILINA.

Es una penicilina de espectro amplio, es sensible a la penicilasa y a la acción de los ácidos, su actividad antimicrobiana incluye a las pseudomonas. Auriginosa que no es sensible a ninguna otra penicilina. El resto de su acción antimicrobiana es semejante a la ampicilina sólo que con una potencia menor se administra únicamente por vía parenteral.

USOS.

Las penicilinas son los antibióticos de elección si cumplen con dos requisitos:

- 1.- En procesos infecciosos provocados por gérmenes susceptibles a su acción.
- 2.- En pacientes no sensibilizados a ella.

A- En infecciones producidas por bacterias grampositivas no formadas de penicilasa, como las siguientes patologías: abscesos, celu-

litis, osteomielitis, osteftis (alveolitis), gingivoestomatitis u ceronecrozante, cuando las medidas locales no han sido efectivas. En todos estos procesos patológicos las penicilinas son los anti--bióticos de primera elección. Ahora bien, cuando la gravedad del - proceso indique dosis alta se usará la penicilina G sódica por vía parenteral, en tratamientos menos graves y prolongados se administrará penicilina G, procaína o Benzatínica, en un proceso moderado se puede elegir por la penicilina V.

B- En las infecciones producidas por gérmenes productores de penicilasa se deberá administrar penicilinas del tipo de metecilina, - oxecil, PENICILINA.

C- En infecciones provocadas por microorganismos gramnegativos como las infecciones provocadas por, Salmonellas y shigellas, la ampicilina es el antibiótico de elección.

En infecciones graves por pseudomonas, está indicado la carbencili na. En la estomatitis, quemaduras se podrá emplear la Carbenxila, sola o con gentamicina.

D- En la prevención de la endocarditis bacteriana en pacientes con antecedentes de enfermedad cardioreumáticas, anomalías congénitas o prótesis cardiacos. En estas condiciones la penicilina G es el - medicamento de elección. Entre las preparaciones tenemos:

PREPARAMOS:

Pemprocilina 400-800 U una cada 12 hrs. Intramuscular.

Benzetacil 1,200.000, 600,000 U de los 13 años una cada 12 hrs.

Penvik 250 mg. Tabletas una cápsula cada 6 hrs.

Penvik 125 mg. Suspensión 1 cucharada cada 6 hrs.

Omnipen 250 mg. Cápsulas niños 250 a 500 mg. cada 6 hrs.

Omnipen 500 mg. Adultos 500 mg. 1 cada 6 hrs.

Tramacin ampicilina en gérmenes grampositivos 500 mg. cada 8 hrs.
y en gérmenes gramnegativos 1 g. cada 8 hrs.

TETRACILINAS.

Los medicamentos de este grupo son la clertetracilina, oxite traciilina y la tetracilina, son antibióticos de amplio espectro y son efectivos por vía bucal.

Todas las tetraciclina derivan de un núcleo común, el Naftace nocarboxamida está estructura consta de cuatro ciclos que origina el nombre de estos compuestos "Tetra" con la terminación ina - que corresponde a los antibióticos.

La tetraciclina apareció en 1953 es producida semisintéticamente a partir de la clorotetraciclina y también por alguna especie de streptonices.

La acción de las tetraciclina en los microorganismos, sensibles a su espectro, es por la inhibición de la síntesis proteica. Es un antibiótico de amplio espectro y con un efecto bacteriostático cuyo grado depende de la concentración del antibiótico. El espectro antimicrobiano abarca los microorganismos; cocos grampositivos y gramnegativos, bacterias anaerobias especialmente el estreptococo anaerobio, bacilos gramnegativo y grampositivo, esporulados y no esporulados, actinomicetos, espiroquetas, bacilos intestinales.

La absorción de la tetraciclina es desde el estómago al colon.

La cantidad absorbida aumenta con la dosis y disminuye con la ingestión de comidas.

Se distribuyen en el organismo transportados en la sangre circulan parcialmente a la proteína.

Los factores adversos producidos por la tetraciclina; los más comunes son los trastornos gastrointestinales; entre los factores adversos por acción directa de el antibiótico actuando como irritante, sus principales síntomas son anorexia, náuseas, vómitos y a veces disneas. Otro factor adverso es sobre la floramicrobiana normal, este antibiótico actúa sobre microorganismos normales de la boca favoreciendo el crecimiento de microorganismos resistentes al fármaco. En la boca se puede hallar la lengua dolorosa antibiótica o muget.

Un factor adverso que tiene en la odontología vital importancia, es la capacidad de pigmentación endógena de la corona dental, además, cuando se administra en época de formación de los dientes puede provocar hipoplasias.

Este fármaco puede provocar alergia, es poco frecuente, incluye erupciones cutáneas, urticaria, angioedema.

En la odontología, no son los antibióticos de primera elección pero son efectivos para los microorganismos que intervienen en las infecciones bucales. En cocos piógenos y los gramnegativos en la infección de vicent. Se contraindica en mujeres embarazadas, por su efecto sobre los huesos y los dientes en niños hasta los 7 años. Se debe tener precaución en pacientes, con insuficiencia mental.

PREPARADOS DISPONIBLES:

Ambotetra oral cápsula con núcleo entérico 125 mg. 2 cada 6 hrs.

Ambotetra intramuscular una ampoleta cada 8 hrs.

Tetraz Cápsulas 1 a 2 cápsulas cada 6 hrs.

Tromacin-Tetraciclina Cápsulas. 1 cápsula cada 6 hrs. Lejos de los alimentos.

Declodase Cápsulas 1 cada 12 hrs.

ERITROMICINA:

Este fármaco pertenece al grupo de los macrólidos su espectro antimicrobiano es igual que el de la penicilina, es un fármaco bacteriostático, cuenta con la ventaja de que tiene pocos efectos adversos, fue descubierto en 1952, se obtiene del microorganismo - streptonisis, ekithrens.

Este antibiótico suele emplearse como reemplazo de la penicilina en los casos de resistencia o de alergia a la misma, los efectos adversos de estos antibióticos son escasos, puede llegar a provocar irritación y malestares gastrointestinales menores. En el sitio de la inyección intramuscular dolores y a veces flebitis. Los fenómenos alérgicos son especialmente de tipo cutáneo como dermatitis de tipo edimatoso, macular o urticaria.

Se emplean en la odontología, especialmente para el tratamiento de la infección provocada por microorganismos grampositivos, sobre todo en los casos de resistencia bacteriana o de alergia, la penicilina no puede usarse, por estas razones, puede reemplazar a la penicilina en el tratamiento preventivo de la endocarditis bacteriana.

PREPARADOS:

Pantomicina - Tabletas de 250 mg. Una cada 6 hrs.
 Pantomicina - Tabletas de 500 mg. una cada 12 hrs.
 Ilosone Cápsulas 250 mg. una cada 6 hrs.
 Ilosone Suspensión 250 mg. una cada 6 hrs.
 Leuritrán Cápsulas 250 mg. una cada 6 hrs.
 Leuritrán Tabletas de 500 mg. una cada 12 hrs.

CLINDAMICINA Y LINCOMICINA.

La lincomicina que actúa inhibiendo la síntesis proteica, su espectro antimicrobiano es restringido especialmente en el grampositivo. Es útil administrada por vía bucal y sus efectos adversos son relativamente leves.

La clindamicina es un derivado semisintético de la lincomicina, con respecto a la lincomicina, la clindamicina presenta menos efectos adversos, más potencia, y mejor absorción que la lincomicina.

La clindamicina como la lincomicina son bacteriostáticos, son efectivos contra los cocos grampositivos..

Los efectos adversos de estos dos fármacos, son de poca gravedad cuando se administran por vía bucal, puede disminuir la consistencia de las heces fecales provocando diarreas.

La administración parenteral no causa irritación bucal ni dolor. No se presentan efectos alérgicos de importancia y son bien tolerados en los pacientes con alergia a la penicilina.

USOS ODONTOLÓGICOS.

Se emplean en infecciones producidas por gérmenes grampositivos, sobre todo cuando hay alergias a otros antibióticos como la penicilina por su baja toxicidad y su buena concentración, se puede emplear en muchas infecciones bucales.

PREPARADOS:

Linconcin Cápsulas de 500 mg. una cápsula cada 8 hrs.
 Linconcin inyectable de 600 mg. una cada 24 hrs.
 Linconcin pediátrico de 300 mg. una cada 24 hrs.
 Dalacin C oral Cápsulas. una cada 6 hrs. o 2 cada 6 hrs.

ANALGESICOS.

Un analgésico es un fármaco que suprime la sensación dolorosa. Se clasifican en analgésicos fuertes o hipoanalgésicos, característicos por su acción farmacológica poderosa, por provocar depresión del sistema nervioso central, inducen el sueño y por ser capaces de producir fármaco dependencia. El otro grupo es el de los analgésicos antipiréticos, caracterizándose por una acción más débil que los anteriores pero con efectos adversos menos marcados.

ANALGESICOS ANTIPIRETICOS.

Estos analgésicos tienen una acción moderada, teniendo también la capacidad de ser antipirético. Son los más empleados en odontología, para tratar distintos dolores de origen dental.

Hay cuatro grupos principales:

- .-los salicilatos.
- .-derivados de la anilina.
- .-derivados de la pirazolona.
- .-analgésicos nuevos.

SALICILATOS.

Presentan una acción antipirética, analgésica y antiinflamatoria. La función analgésica se realiza en dolores moderados o no intensos como p.ejem., los dolores que tienen asiento en músculos, articulaciones, piel, mucosas, en dolores de cabeza, en los dolores pulpares, periodontales, posextracción, de la mucosa o la articulación.

La acción antipirética, se lleva acabo principalmente por la vasodilatación cutánea y mayor sudoración. En dosis grandes, aparte de ser analgésicos antipiréticos, reducen la inflamación en la artritis reumatoidea o la fiebre reumática aguda.

Se han realizado muchas pruebas y se cree que la supresión del dolor se debe en parte a que son antiinflamatorio, ya que impiden o mitigan la inflamación y por consecuencia una fuente de estimulación a la recepción del dolor. También en dosis grandes son uricosúricos (5 gr. diarios). Puede provocar trastornos plaquetarios capaces de prolongar el tiempo de sangría. Los efectos adver-

Los usos con las dosis usadas en odontología son escasos, consistirían principalmente en irritación gástrica, y cuando existe sensibilización en reacciones alérgicas. La irritación gástrica es la reacción secundaria más frecuente, puede traducirse en malestar gástrico, náuseas, vómitos. Los usos odontológicos más frecuentes son como analgésicos, a veces como antiinflamatorio. El preparado de elección es el ácido acético salicílico.

Se contraindica en pacientes que presenten úlceras gástricas y en los alérgicos a los salicilatos.

DERIVADOS DE LA PIRAZOLONA.

La antipirina, la aminopirina, la dipirona, la fenilbutazona y la oxifenbutazona, son los derivados de las pirazolonas. La antipirina, la aminopirina y la dipirona; poseen una acción antipirética y analgésica semejante a la de los salicilatos. La fenilbutazona y la oxifenbutazona también tienen una acción analgésica, y antipirética pero son poco efectivas en afecciones no inflamatorias, por lo tanto estas dos últimas drogas tienen efectos antiinflamatorios. Los efectos adversos son anemia aplásica, a veces anemia hemolítica, agranulocitosis, trastornos gastrointestinales leves, que pueden llegar a náuseas, vómitos o diarreas. Debe de añadirse la posibilidad de alergia manifestándose como erupciones cutáneas, urticaria.

Los usos en odontología son: para sustituir a los salicilatos que son los de primera elección, la posibilidad de crear agranulocitosis hacen que se deban administrar con precaución, por esto no se debe de prolongar la administración de estos fármacos, siendo una semana un límite aconsejable.

DERIVADOS DE LA ANILINA.

La fenacetina y el acetaminofen. Presentan una acción antipirética y analgésica, no tienen propiedades antiinflamatorias, antirreumáticas o uricosúricas. Presentan efectos analgésicos moderados. Los efectos adversos de estas drogas se presentan con dosis muy grandes o tratamientos prolongados, siendo estos efectos, cianosis, disnea debilidad muscular. Los usos odontológicos son: se emplearán como sustitutos de los salicilatos cuando existe sensibi-

lidad a los mismos. Se administrarán en dosis de 0.3 ó 0-6 grs. administrados cada 4 hrs. por vía bucal en niños se utiliza en dosis de 60 mgs. Entre las preparaciones tenemos al ~~SALICIN~~ se debe de administrar durante o después de los alimentos. En adultos 4 a 6 cápsulas al día en niños de 2 años de edad en adelante 3 supositorios para niños al día.

ANALGESICOS NUEVOS.

INDOMETACINA.

Su acción antipirética es más rápida y prolongada que la del ácido acetyl salicílico. Al igual que los analgésicos que hemos tratado los efectos adversos se presentan especialmente cuando se administran en forma prolongada, siendo los trastornos gastrointestinales los más frecuentes como malestares, anorexia, diarrea y vómitos, también se pueden presentar reacciones alérgicas aunque no frecuentes y se manifiestan como erupciones, urticaria o ataques asmáticos. En odontología disminuye la tumefacción, el dolor y trismus después de distintas intervenciones incluyendo la ~~exodon-~~cia. Entre los preparados tenemos al Indocid-A. se administrará en dosis de 25 ó 50 mg. dos ó tres veces al día.

ANTIINFLAMATORIOS.

Los fármacos antiinflamatorios o antiflogísticos son los que administrados por vía general inhiben o detienen o aceleran la resolución del proceso infeccioso.

Se clasifica en:

- .-los corticoesteroides.
- .-los que no son esteroides.
- .-las enzimas de origen animal, vegetal o bacteriano.

CORTICOESTEROIDES ANTIINFLAMATORIOS.

Estos antiinflamatorios son de dos tipos según su acción metabólica.

- .-los mineralocorticoides, donde la acción predominante es sobre el metabolismo mineral, provocan la retención de sodio y por consiguiente de cloro y agua y la eliminación de potasio.

.-los glucocorticoides, donde la acción predominante es sobre el metabolismo de los glucósidos, proteínas y lípidos.

La hormona glucocorticoidea, tiene una acción sobre los glucósidos, aumentando la glucosa a partir de proteínas (glucogenogénesis) y la del glucógeno en el hígado (glucogenogénesis), las diabetes se agraban. En la acción sobre el metabolismo de las proteínas es aumentando la destrucción de éstas y disminuye su síntesis, en dosis pequeñas es nulo o escaso pero con dosis grandes puede haber disminución de la osteogénesis con retraso del crecimiento, disminución de la cicatrización. Los efectos adversos dependen de la dosis y de la prolongación del tratamiento, el tratamiento prolongado las reacciones tóxicas son úlceras pépticas, en los niños retardo del crecimiento con mineralocorticoides (cortisona o hidrocorticoidea) accidentes cardiacos. Está contraindicado en, tuberculosis, virosis, micosis y en general en infecciones sin protección, ya que podrían agravarse por la disminución de los anticuerpos y la acción antiflogística, en la diabetes, úlcera gástrica, en las enfermedades cardiacas e hipertensivas y edematosas.

Uso en odontología.

Su uso debe de ser excepcional y siempre breve.

Aplicación local. Gingivitis, estomatitis, aftosa, liquen plano.

Administración sistémica. Problemas alérgicos provocados por anestésicos locales, tratamientos de celulitis pericoronitis en el pre y pos operatorio cuando se espera una reacción inflamatoria.

ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDES.

Este tipo de fármacos son analgésicos no narcóticos, es el medicamento del tipo de la aspirina. Este grupo pertenece a los medicamentos analgésicos antipiréticos, este grupo fue ya considerado.

ANTIINFLAMATORIOS ENZIMATICOS.

Según su origen se clasifican.

- .-animales.
- .-vegetales.
- .-bacteriano.

Las animales.- quimiotripsina y tripsina. La mejor estudiada,

porque se puede obtener en forma muy purificada es la quimiotripsina.

Se obtiene del páncreas bovino, presenta una acción digestiva sobre gran cantidad de proteínas. La quimiotripsina se absorbe en el tracto digestivo, debiéndose proteger con capa entérica para no ser dañada por el jugo gástrico. La vía intravenosa es bien absorbida pero presenta el inconveniente de que presenta mayores peligros de sensibilización. Los efectos adversos de esta droga por vía bucal generalmente no va acompañada de efectos adversos. El problema de sensibilizar al paciente parece no ser muy alta.

TRIPSINA.

Se obtiene del páncreas vacuno, se puede administrar por vía bucal e intramuscular. El principal efecto adverso es la posibilidad de ocasionar reacciones alérgicas.

Los usos odontológicos se emplean como antiinflamatorios se debe de administrar antes de la intervención que se cree que pudiera provocar la inflamación, ya que esta es la única manera de que sea efectivo y para facilitar el acceso de los antibióticos al foco infeccioso. La contraindicación es para pacientes sensibilizados a ella.

VEGETALES.

El exponente de este grupo es la bromelaina que es extraída del tallo de la planta ananás. Es absorbida en el tracto gastrointestinal, la vía parenteral no se usa, los efectos adversos de estas drogas es la posibilidad de crear fenómenos alérgicos. Los usos odontológicos son semejantes a la quimiotripsina y tripsina.

PAPAINA.

Se obtiene de la disección y purificación del jugo del fruto verde de la papaya. Es tóxica por administración parenteral. El uso en odontología es igual a los demás fármacos antiinflamatorios expuestos.

BACTERIANAS.

La estreptoquinasa y estreptodornasa, se obtienen de cepas del

estreptococo hemolítico, se administra por vía bucal, la acción an tiflogística es igual que el resto del grupo. Entre sus efectos ad versos se encuentra la posibilidad de estados hemorrágicos.

Preparados disponibles.

AMBOTETRA oral, intramuscular, asociación de quimiotripsina y - - tripsina con clorhidrato de tetraciclina.

ambotetra oral-cápsulas 8 cápsulas al día.

ambotetra intramuscular-1 ampollita intramuscular cada
8 a 12 horas.

ANANASE F oral, grageas 1 ó 2 grageas 4 veces al día.

TROMASIN TABLETAS media hora antes de las comidas durante 3 a 5
días.

DECLODASE cápsulas una cápsula cada 12 horas.

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

Al finalizar nuestra obra y como consecuencia de la investigación de los libros que estaba a nuestro alcance consideramos que:

.-para llevar a cabo la extracción hay que conocer el estado local y general del paciente.

.-estar preparados en el consultorio con los instrumentos, materiales y materiales necesarios para las posibles complicaciones que nos pudieran presentar.

.-tener conocimientos precisos de curaciones locales y de farmacología para ayudar al pronto reestablecimiento del paciente.

.-en casos de que lleguen pacientes por infecciones provocadas por un mal tratamiento y/o por falta de atención deberemos de elaborar un diagnóstico preciso, por medio de un buen interrogatorio, inspección, palpación, además de un estudio de laboratorio y de gabinete.

.-para realizar la extracción deberemos de tener un acceso adecuado:

Crear una vía libre para la extracción.

Empleo de fuerzas controladas.

.-al realizar la extracción, deberemos de procurar hacer el menor traumatismo hacia los tejidos vecinos.

.-debemos tener presente las posibles complicaciones que originaría la exodoncia y tratar de prevenirlas.

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

- 1.- ABREUD LUIS MARTIN. "Fundamentos del Diagnóstico Clínico", Ed. Francisco Méndez Cervantes, Quinta Edición, Impreso en México.
- 2.- ARCHER W. HARRY. "Cirugía Bucal", Ed. Mundi, 2a. Edición, Tomo I, Impreso en Argentina.
- 3.- BEZARQUE PABLO. "Farmacología Odontológica", Impreso en Argentina.
- 4.- BURDON WILLIAMS. "Microbiología", Ed. Publicaciones Cultural, Séptima Reimpresión, Impreso en México.
- 5.- DECHAUME MICHEL. "Estomatología", Ed. Toray Masson, S.A., 1a. Edición, Impreso en España.
- 6.- ERNEST JAWETZ Y FREDERICK H. MEYERS. "Manual de Farmacología".
- 7.- CURNALNICK C. WALTER. "Tratado de Cirugía Oral". Ed. Salvat Editores, S.A. 1971, Impreso en España.
- 8.- HARRYSON. "Medicina Interna", La Prensa Médica.
- 9.- HAÜPL KARL. "Tratado General de Odontología Estomatológica", - Ed. Alhambra, S.A., 1957, Impreso en España.
- 10.- LESTER W. BURKET. "Medicina Bucal", Ed. Inter Americana, Sexta Edición, Impreso en México.
- 11.- LINDERMAN. "Historia de la Odontología".
- 12.- PASTORI ERNESTO. "Exodoncia con Botadores", Ed. Mundi, Impreso en Argentina.
- 13.- RIEZ CENTENO. "Cirugía Bucal", Ed. El Ateneo, 8a. Edición, Impreso en Argentina.
- 14.- ROMERO GONZALEZ JOSE DE JESUS. "Curso de Exodoncia", División de Universidad Abierta.
- 15.- WILLIAM A. NOLTE. "Microbiología Odontológica, Ed. Inter Americana, 1a. Edición.
- 16.- WILLIAM Y SHEAFER. MAYNARD K. HINE y BARNET M. LEVY. "Tratado de Patología Bucal", Ed. Inter Americana, Impreso en México.