



COLEGIO ODONTOLÓGICO
COLOMBIANO

No. Acceso

Sig. Top. M. 286 1988

Compra Canje Donación

Editorial

Solicitado por

Fecha

Precio

T.O. 286
286
1988

00316

COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS EN EXODONCIA SIMPLE

MONICA HERNANDEZ O.
CODIGO 831075

20 de mayo de 1988 Bogotá, Colombia

INDICE GENERAL

PRESENTACION

INTRODUCCION

Capítulo I	INTRODUCCION A LA EXODONCIA	1
1.	Principios Generales de la Exodoncia	1
1.2.	Psicología	3
1.3.	Examen Físico del Paciente	4
1.4.	Indicaciones para la Exodoncia	6
1.5.	Contraindicaciones para la Exodoncia	8
1.5.1.	Contraindicaciones Generales	9
1.5.2.	Contraindicaciones Locales	10
1.6.	Consultorio y Equipo	12
1.7.	Instrumental Utilizado en la Exodoncia	13
1.8.	Esterilización y Cuidado de los Instrumentos	17
Capítulo II	EXTRACCION CON PINZAS	19
2.1	Selección de la Anestesia, Agente y Técnica	19
2.1.1.	Premedicación	20
2.1.2.	Anestesia Local	22
2.1.3.	Anestesia General	25
2.2.	Posición del Paciente	27
2.3.	Posición del Odontólogo	27
2.4.	Examen Detallado de los Dientes antes de la Extracción	28
2.5.	Extracción con pinzas	32

2.5.1.	Técnica Específica para la Exodoncia de Dientes Superiores e Inferiores.	32
2.5.1.1.	Tratamiento de los tejidos antes de la exodoncia	33
2.5.1.2.	Aplicación de la pinza para extracciones	34
2.5.1.3.	Fuerzas básicas ejercidas en la exodoncia de los dientes superiores en posición normal en el arco	35
2.5.1.4.	Fuerzas básicas ejercidas en la exodoncia de los dientes inferiores en posición normal en el arco	36
2.5.1.5.	Variaciones en la presiones para la exodoncia.	38
2.6.	Puntos que hay que tener en cuenta al realizar una exodoncia.	
2.6.1.	Razones de la fractura de las raíces	39
2.6.2.	Odontectomia y seccionamiento dentario	41
2.6.3.	Indicaciones para la odontectomia y el seccionamiento dentario	43
2.7.	Extracción de dientes primarios y sus indicaciones	44
2.7.1.	Técnica para la extracción de dientes primarios con pinzas	45
2.8.	Extracción de Dientes Neonatales	47
2.9.	Procedimientos postquirúrgicos inmediatos	48
2.9.1.	Uso de la cureta	49
2.10.	Suturas	50
2.10.1.	Razones para las suturas	51
2.10.2.	Reglas para las suturas	52
2.11.	Cuidados Posoperatorios o Instrucción Posoperatoria de Rutina para el Paciente	53
2.11.1.	Fisiología del frío	55

2.11.2.	Terapia del calor	57
2.11.3.	Terapéutica vitamínica posoperatoria	57
2.11.4.	Agentes antiinflamatorios	58
2.11.5.	Dieta posoperatoria	58

Capítulo III EL USO DE ELEVADORES EN LA EXODONCIA

3.1.	Uso de los Elevadores para la Extracción de Dientes y Remoción de Raíces	59
3.2.	Indicaciones para el Uso de los Elevadores	59
3.3.	Peligro en el Uso de los Elevadores	61
3.4.	Reglas para el Uso de Elevadores	62
3.5.	Clasificación de los Elevadores	63
3.5.1.	De acuerdo con su uso	63
3.5.2.	De acuerdo con la forma	64
3.5.3.	Elevadores más comúnmente usados	64
3.6.	Principios Mecánicos en el Uso de los Elevadores	65
3.6.1.	Principio de palanca aplicado al uso de los elevadores	65
3.6.2.	Principio de cufa aplicado al uso de los elevadores	66
3.6.3.	Principio de trabajo de rueda y eje aplicado al uso de los elevadores	67
3.7.	Uso Especifico de Ciertos Elevadores.	67
3.7.1.	Elevador recto apical No. 81	67
3.7.2.	Elevadores apicales Nos. 4 y 5 (D-I) en el maxilar inferior	68
3.7.3.	Técnica del elevador apical doble	70

- 3.8. Extracción de raíces fracturadas al nivel del tercio medio70
- 3.9. Extracción de raíces fracturadas al nivel del tercio apical71
- 3.10. Extracción de raíces superiores e inferiores en bordes
cicatrizados 72

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

INDICE DE FILMINAS

APENDICE FILMINAS

INDICE GENERAL DE FILMINAS

- FILMINA No. 1: Instrumental básico utilizado en la Exodoncia Simple.
- FILMINA No. 2: Pinza para extracciones No. 99A utilizada para extraer dientes anteriores superiores.
- FILMINA No. 3: Aplicación correcta de la pinza No. 99A al diente anterior superior y los movimientos básicos para realizar la extracción.
- FILMINA No. 4: Aplicación de la pinza No. 99A para la extracción de el incisivo lateral superior.
- FILMINA No. 5: Aplicación de la Pinza No. 99A para la extracción de un central superior.
- FILMINA No. 6: Aplicación de la pinza para No. 99A a un canino superior para realizar los movimientos básicos para la extracción.
- FILMINA No. 7: Aplicación correcta de la pinza para extracciones No. 24 para molares.
- FILMINA No. 8: Vista frontal y lateral de pinza NO, 24 para la

extracción del molar superior.

- FILMINA No. 9: Aplicación correcta de la pinza No. 286 para la extracción de un molar superior y los movimientos básicos para su extracción.
- FILMINA No. 10: Aplicación correcta de la pinza No. 24 para la extracción de un premolar superior y los movimientos básicos para su extracción.
- FILMINA No. 11: Pinza para extracción No. 150 universal para dientes anteriores superiores.
- FILMINA No. 12: Aplicación de la pinza No. 150 para extracción de molares superiores y los movimientos básicos para la extracción.
- FILMINA No. 13: Aplicación correcta de los mordientes de la pinza sobre los molares.
- FILMINA No. 14: Pinza No. 10 H utilizada para extracción de terceros molares superiores por su punta de bayoneta.
- FILMINA No. 15: Pinza . 151 universal para extracción de dientes

anteriores.

FILMINA No. 16: Aplicación correcta de la pinza No. 151 para la extracción de un incisivo inferior.

FILMINA No. 17: Aplicación de la pinza No. 151 para la extracción de un canino inferior.

FILMINA No. 18: Aplicación correcta de la pinza No. 151 para la extracción de dientes anteriores inferiores y los movimientos básicos para la extracción.

FILMINA No. 19: Pinza No. 16 en cuerno de vaca para la extracción de molares inferiores.

FILMINA No. 20: Aplicación de la pinza No. 16 para la extracción de molares inferiores y los movimientos básicos para su extracción.

FILMINA No. 21 y 22: Técnica de odontectomia y seccionamiento dentario en un molar superior debido al desenso de piso.

FILMINA No. 23: Ejemplos de extracciones con fractura de hueso debidas a la falta de estudio previo detallado.

- FILMINA No. 24: Principales Elevadores
- FILMINA No. 25: Uso de los elevadores No. 4 y 5 como curias para eliminar una raíz de premolar inferior fracturado al nivel del margen gingival.
- FILMINA No. 26: Técnica para la eliminación del tercio radicular apical.
- FILMINA No. 27: Extracción del apice de un premolar fracturado en sentido oblicuo.
- FILMINA No. 28: Caso Clínico: Incisión gingivo marginal para debridar la curia.
- FILMINA No. 29: Extracción del central superior izquierdo por causa de enfermedad periodontal.
- FILMINA No. 30: Extracción del central superior derecho por causa de enfermedad periodontal.
- FILMINA No. 31: Dientes anteriores superiores extraídos por enfermedad periodontal.

- FILMINA No. 32: Retiro de excesos de tejido gingival para regularizar los bordes de los incisivos.
- FILMINA No. 33: Curetaje de la zona operada para retirar excesos de hueso y diente.
- FILMINA No. 34: Sutura
- FILMINA No. 35: Cicatrización
- FILMINA No. 36: Caso Clínico Anestesia
- FILMINA No. 37: Debridación de la encía con el periostótomo.
- FILMINA No. 38: Luxación con elevadores rectos y curvos.
- FILMINA No. 39: Extracción de la raíz abandonada del alveolo.
- FILMINA No. 40: Caso Clínico Anestesia
- FILMINA No. 41: Debridación con el periostótomo
- FILMINA No. 42: Luxación con la pinza No. 16
- FILMINA No. 43: Luxación con elevadores recto y curvos.

FILMINA No. 44: Extracción de las raíces con la pinza No. 69 para raíces abandonadas.

FILMINA No. 45: Extracción de la otra raíz con elevadores

FILMINA No. 46: Sutura

Bogotá, 20 de mayo de 1988

Doctora
MARISOL ARANGO DE LEON
Decana Facultad de Odontología
COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO
Ciudad

Muy atentamente me permito presentar a usted, la monografía de grado titulada: MANUAL DE PROCEDIMIENTOS EN EXODONCIA SIMPLE.

Este trabajo pretende ser una guía para los estudiantes y estoy segura que en ella encontrarán algunos avances en el tema.

Cordialmente,

Mónica I Hernández O

MONICA HERNANDEZ O.
Código 831075



Bogotá, 20 de mayo de 1988

Doctora
MARISOL ARANGO DE LEON
Decana Facultad de Odontología
COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO
Ciudad

Por medio de la presente me suscribo a usted, con el fin de informarle que voy a asesorar la monografía titulada: MANUAL DE PROCEDIMIENTOS EN EXODONCIA SIMPLE de la alumna Mónica Hernández O. Código 831075. En cumplimiento de los requisitos exigidos para optar por el título de Odontólogo, la cual corregí y aprobé.

Atentamente,

Constanza Alvarez

Reg N° 2574

CONSTANZA ALVAREZ HERNANDEZ
Odontóloga
PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA

INTRODUCCION

Este manual de procedimiento clínico se realizará con el propósito de presentarnos en lo posible, paso a paso las técnicas de los procedimientos quirúrgicos para realizar una Exodoncia Simple. La cirugía bucal entre ella la Exodoncia Simple es una división dentro del campo de la odontología y existen una diversidad de condiciones clínicas que a su vez exigen gran variedad de tratamientos para poder servir como método curativa en los casos, en que es necesario un tratamiento o una política quirúrgica especializada.

La Exodoncia Simple requiere de conocimientos básicos importantes para poder llegar a dicatar un diagnóstico definitivo, para poder lograr un tratamiento eficaz, rápido y que y que demanda gran destreza, la cual se adquiere por el entrenamiento y la paciencia, con que a veces se deben tratar las dificultades traumáticas o patológicas que compliquen la realización de la Exodoncia Simple.

Es por estos motivos tan importantes que el objetivo primordial de este manual sea el de proporcionarnos los conocimientos básicos teóricos que al unirlos con nuestros demás conocimientos, podamos llegar a un diagnóstico definitivo y un tratamiento rápido y eficaz; tratando de que la salud del paciente no se vaya a ver afectada o disminuida.

CAPITULO I INTRODUCCION A LA EXODONCIA

1. PRINCIPIOS GENERALES

La Exodoncia, de cualquier modo que se haga, es una intervención quirúrgica que involucra los tejidos blandos y duros de la cavidad bucal, cuyo acceso está restringido por los labios y mejillas y además complicado por los movimientos de la lengua y mandíbula.

A ello se añade el riesgo de que esta cavidad comunica con la faringe. Además, este campo operativo está inundado por la saliva y habitado por el mayor número y la máxima variedad de microorganismos que se encuentran en el cuerpo humano.

Es esencial, por lo tanto, que a esta fase de la cirugía bucal le sean concedidos el mismo estudio detallado y aplicación de principios quirúrgicos depurados que se concede a la cirugía de cualquier parte del cuerpo humano.

Ninguna operación realizada por el odontólogo está rodeada de tantos peligros para el paciente con la

cirugía bucal, y gran parte de la cual consiste en la extracción de dientes. Mientras la gran mayoría de extracciones pueden ser realizadas en el consultorio dental satisfactoriamente, algunos pacientes requieren internación, porque las deficientes condiciones generales, los llevarían a caer en riesgos quirúrgicos innecesarios.

Una técnica cuidadosa, basada en conocimientos y habilidad es el factor más importante para tener éxito en la Exodoncia. El tejido vivo deberá tratarse con cuidado. El manejo poco cuidadoso, incisión incompleta o desgarrada, retracción excesiva de colgajos o sutura poco uniforme, aunque sin ser dolorosos, para el paciente anestesiado, darán por resultado daño tisular o necrosis, que a su vez proporciona un medio excelente para la multiplicación de bacterias. La curación que podía haber ocurrido de primera intención, debe granular desde el fondo de la herida después de estar fagocitado el tejido necrótico. Esto causa dolor, inflamación excesiva y posiblemente deformación. Manejar la herida cuidadosamente y usar instrumentación con artículos afilados y bien cuidados, tendrán como recompensa una mejor reacción tisular.

1.2. PSICOLOGIA

La reacción con la que diferentes personas responden al mismo estímulo varía considerablemente. Los individuos reaccionan al dolor según su conformación básica, que puede variar desde estoicismo hasta sensibilidad extrema.

Un paciente ocasional que no desee anestesia podrá soportar una extracción mostrando pocas señales externas de dolor. Otro paciente, bajo profunda anestesia local puede saltar cuando se le colocan unas pinzas sobre el diente.

El umbral del dolor varía mucho según el individuo lo que representa un dolor mayor para una persona en un momento dado puede representar un dolor menor para otra.

Antes de iniciarse un tratamiento, deberá valorarse la conformación general psicológica del paciente, la confianza y seguridad en sí mismo, su actitud general, y su porte dan indicaciones sobre sus reacciones posteriores.

El manejo psicológico en el consultorio, el consultorio y su personal deberán guiarse para infundir confianza en el

paciente desde el momento de su llegada. Como una de sus funciones primarias, el personal del consultorios deberá mostrar interés por el paciente.

Los instrumentos nunca deberán exponerse a la vista.

El operador deberá actuar en forma simpática con gentileza y tranquilidad, deberá estar calmado y mostrar seguridad en si mismo para inspirar confianza.

1.3. EXAMEN FISICO DEL PACIENTE

Cuanta más experiencia posea un odontólogo en exodoncia, más consciente estará de las complicaciones que pueda ocurrirle y más cuidadoso será el examen.

Se volvera experto en justipreciar al paciente y el área de la boca involucrada.

El examen deberá constar de varias partes.

1.3.1. EXAMEN CLINICO:

Que consiste en inspección de color, inflamación, y estado del diente y estructuras circundantes, palpación y percusión. Instrumentación y pruebas de vitalidad.

El diente en cuestión se examina cuidadosamente. Además, se examinan dientes adyacentes y estructuras circundantes detalladamente, en busca de problemas, como el borde de la obturación que sobresale sobre el diente siguiente, que se fracturará al hacer la extracción, la osteorradionecrosis en el maxilar subyacente, o el maxilar fracturado bajo un diente flojo en un paciente que acaba de llegar de una pelea. La revisión clínica del estado de salud general del paciente.

1.3.2. EL EXAMEN RADIOGRAFICO:

Este es necesario tanto antes como después de la operación.

De esta manera se revelan muchas afecciones que no podían haberse diagnosticado, como raíz cuadrada, quiste grande, absceso, exposición cariosa de la pulpa sobre un diente adyacente que no aparecía en radiografías.

La radiografía posoperatoria es importante tanto para la valoración clínica como para propósitos de registro.

1.3.3. LAS PRUEBAS DE LABORATORIO:

Son auxiliares necesarios de diagnóstico y manejo.

Ciertas pruebas por ejemplo el análisis de orina, se realizan en el laboratorio.

Hay pruebas de sangrado, la de selección de diabetes y nivel de hemoglobina.

1.3.4. INDICACIONES PARA LA EXODONCIA:

Se considera que las siguientes constituyen indicaciones para la Exodoncia:

- Dientes cariados sin posibilidades terapéuticas.
- La patología pulpar, sea aguda o crónica, en un diente que no es compatible con terapéutica endodóntica.
- La enfermedad periodontal, aguda o crónica, que no sea compatible con tratamiento.
- Dientes no tratables por apicectomía.
- Los efectos de traumatismo sobre diente o alveolo a veces más allá de cualquier posible reparación.
- Muchos dientes en la línea de fractura del maxilar se extraen para tratar el hueso fracturado.
- Dientes que interfieren mecánicamente en la instalación de prótesis de rehabilitación.

- Los dientes impactados o supernumerarios.
- Dientes no restaurables por operatorio dental ni por otro tipo de tratamiento.
- Consideraciones ortodónticas pueden requerir de extracción de dientes totalmente erupcionados, dientes en erupción y dientes caducos retenidos mucho tiempo.
- Los dientes mal colocados y los terceros molares que han perdido sus antagonistas.
- Dientes primarios que subsisten cuando su correspondiente diente de recambio está presente en posición de erupción normal.
- Dientes con raíces fracturadas, sin tratamiento posible.
- Los dientes desvitalizados que son pocos infecciosos.
- Las consideraciones estéticas a veces son más importantes que los factores meramente funcionales.
- Dientes en mal posición no tratables por medio de ortodoncia.
- Fragmentos y raíces abandonadas.
- Puede existir patología en el hueso circundante que incluya al diente, o el tratamiento de la patología

puede requerir la extracción del diente.

- Dientes que están traumatizando los tejidos blandos, siempre que otro tratamiento no corrija este trauma.
- Los dientes en la línea de fuego de radiación terapéutica planeada en un área cercana, se extraen para que la osteorradionecrosis del hueso que sobrevenga no se complique por caries, debidas a radiación, o por pulpas necrosantes y sus secuelas.

1.5. CONTRAINDICACIONES PARA LA EXODONCIA

Antes de emprender algún procedimiento de cirugía bucal, incluso la extracción dentaria, es de rigor un examen físico y bucal completo. Esto aclararía el interrogante de si la cirugía estará contraindicada en este paciente por factores locales o generales, hasta tanto se hicieran la consulta con el clínico general y la necesaria preparación preoperativa.

El número de dientes que pueden ser extraídos sin peligro, en una vez, depende del estado físico del paciente y del tipo y extensión de la infección.

Es una realidad la de que complicaciones generales serias

tales como endocarditis bacteriana, nefritis aguda o crisis tiradea, pueden ser y han sido desencadenadas por una simple extracción dentaria. Por supuesto es más factible producir exacerbaciones agudas de diversos trastornos múltiples, que significan mayor traumatismo y la posibilidad de bacteremia incrementada, sobre todo cuando se realiza en paradenciopatías supuradas avanzadas.

1.5.1. CONTRAINDICACIONES GENERALES

Cualquier enfermedad o malfunción generalizada puede complicar una extracción o ser complicada por ella. Estos procedimientos son demasiado numerosos pero podemos nombrar las relativamente más frecuentes:

- La diabetes sacarina no controlada, la cual se caracteriza por infección de la herida y porque no hay curación normal.
- Las cardiopatías, como arteriopatía coronaria, hipertensión, descompensación cardíaca, cardiopatías reumáticas, endocarditis bacteriana subaguda.
- Las disuriasias sanguíneas incluyen anemias simples y graves enfermedades hemorrágicas como hemoilia, y leucemias, otras como la púrpura hemorrágica.

- Las enfermedades debilitantes de cualquier tipo hacen que los pacientes estén bajo alto riesgo si hay traumas posteriores.
- La enfermedad de Addison o cualquier deficiencia de esteroides, es extremadamente peligrosa.
- La fiebre de origen desconocido se cura rara vez y frecuentemente se agrava con extracción.
- La nefritis que requiera tratamiento.
- El embarazo sin complicaciones no constituye mayor problema.
- La senilidad es una contraindicación relativa que requiere mayor cuidado para separar una reacción fisiológica deficiente a la cirugía y un equilibrio negativo de nitrógeno prolongado.
- Psicosis y neurosis, reflejan inestabilidad nerviosa que complica la exodoncia.

1.5.2. CONTRAINDICACIONES LOCALES

Las contraindicaciones locales se asocian principalmente a infección y en menor grado a enfermedad maligna.

- La infección aguda con celulitis no controlada debe controlarse de manera que no extienda aún más.
- La pericoronitis aguda se maneja más conservadoramente que las otras infecciones locales debido a la flora bacteriana mixta que se encuentra en el área, al hecho de que el área del tercer molar tenga un acceso más directo a los planos aponeuróticos profundos del cuello.
- La estomatitis infecciosa aguda es una enfermedad, lábil, debilitante y dolorosa complicada por exodoncia intercurrente.
- La enfermedad infecciosa alterada por la exodoncia de un diente incluido en el tumor reaccionará con la exacerbación del tumor y falta de curación de la herida local.
- Los maxilares radiados pueden desarrollar radioosteomielitis aguda, después de la extracción por falta de aporte sanguíneo.

- La extracción de premolares y molares superiores está contraindicada en los casos de sinusitis maxilar aguda.

1.6. CONSULTORIO Y EQUIPO

La diferencia principal entre un consultorio dedicado únicamente a exodoncia y otro diseñado para la práctica general es la ausencia de equipo fijo alrededor del sillón en el primero. En el consultori del exodoncista el espacio a la izquierda del sillón, generalmente ocupado por unidad dental y escupidera, se deja vacío para que el ayudante pueda colocarse allí.

El paciente escupe en un palangana de acero inoxidable esterilizada mantenida en el regazo o sostenida por la enfermera, o también se puede usar un máquina de aspiración. Si se usan fresas para hueso, se emplea un motor móvil de alta velocidad.

En vez de la bandeja sobre la mesa con soporte frente al paciente, donde el contenido está a la vista, se coloca una mesa de mayo detrás del sillón.

Deberá haber espacio adecuado para el almacenamiento del

armamentario estéril, ya sea en la misma habitación sin estar a la vista o en área vecina.

Deberá colocarse un negatoscopio para ver radiografías en posición prominente frente al operador, puede colocarse en la pared que está frente a él. y a la izquierda del ayudante. La habitación deberá contener una máquina de rayos x para que el paciente no tenga que desplazarse para tomarle radiografías después de la operación o durante ella.

1.7. INSTRUMENTAL UTILIZADO EN LA EXODONCIA

Cuanta más experiencia adquiera el exodoncista y mayor volumen de trabajo tenga, más sencillo y estandarizado se volverá su instrumental.

Un instrumental que ha probado se satisfactorio y completo a lo largo de los años sería el siguiente:

- PINZAS

Pinzas estándar número 1 para incisivos laterales y centrales, caninos y premolares superiores.

Pinzas estándar número 65 para puntas radiculares superiores.

Pinzas estándar número 105 para molares superiores.p

Pinzas Ash, Med número 1 para dientes inferiores.

Pinzas estándar número 16, en cuerno de vaca, para molares inferiores.

Pinzas estándar número 150 para premolares superiores.

Pinzas estándar número 151 para premolares inferiores.

- PALANCAS O ELEVADORES

Falanca elevadora Winter 14R y 14L diseñada primordialmente para extraer raices molares inferiores asentadas a profundidad.

Falanca elevadora Winter 11R y 11L diseñada para elevar raices dentales cerca del borde del alveolo.

Falanca elevadora en herradura de tronco recto número 34, diseñada para elevar raices así como dientes completos.

Falanca elevadora Crohn, 12B, diseñada para extraer terceros molares impactados.

Palanca elevadora radicular números 1, 2, y 3 Hu-Friedy,
para extraer puntas radiculares fracturadas.

- INSTRUMENTOS QUIRURGICOS

Mango de Bard-Parker número 3, la hoja número 15 se
usa con mayor frecuencia.

Pinzas de gubia número 4 universales para cortar
hueso.

Lima para hueso número 10

Cinzel Gardner número 52

Mazo estándar número 1

Pieza de mano de alta velocidad y fresas de usarse
técnica de fresa.

Restrictores de Austin.

Curetas Molt número 2 para uso universal incluyendo
fractura de inserción periodontal antes de exodoncia.

Molt números 5 y 6 del mismo tamaño, anguladas a la
derecha y a la izquierda: Molt número 4 par elevador
de periostio y para extraer grandes quistes.

Portaagujas Mayo - Hegar de 15 cm.

Agujas de medio círculo con borde cortante.

Material de sutura de seda número 3-0.

Tijeras de disección.

Tijeras para material de sutura.

Pequeñas pinzas de hemostasia, curvadas.

Pinzas de Allis para asir tejido.

Pinzas para un solo diente, de Adson de 11 cm. para asir delicadamente el tejido.

Pinzas comunes.

Pinzas rusas de V. Mueller Co, de 15 cm. para asir dientes.

Algunas observaciones generales para comprar el equipo son: El acero inoxidable es más costoso, pero dura más. Es obligatorio comprar dos juegos completos de instrumentos.

Si se usa técnica de fresa para eliminación ósea, el operador deberá tener cuidado especial, es proveer una pieza de mano esteril para cada procedimiento.

1.8. ESTERILIZACION Y CUIDADO DE LOS INSTRUMENTOS

La mejor manera de esterilizar instrumentos es con autoclave. Los instrumentos afilados como cinceles y bisturíes pueden esterilizarse con el esterilizador de aceite caliente. Las soluciones frías se usan para almacenar instrumentos esterilizados o para esterilización primaria si puede dedicarse a ésta un largo período sin interrupciones. Si se usa la autoclave para esterilización de compresas de gasa, aplicadores de algodón y lencería.

El almacenamiento de instrumentos esterilizados representa un problema. En un consultorio dedicado a la exodoncia puede disponerse una mesa estéril cada día.

Esto no es factible en una práctica general. Aquí cada par de pinzas deberá envolverse en un lienzo lo suficientemente grande para ajustarse a la mesa de mayo, y lienzo y pinzas deberán esterilizarse juntos. Una marca con lápiz en el exterior del paquete antes de esterilizarse, identificará el instrumento.

Una bandeja completa de instrumentos accesorios cubiertos con un lienzo deberá estar lista para cirugía más extensa.

Los instrumentos pueden esterilizarse sobre la bandeja si existe espacio para almacenar las bandejas completas, o pueden colocarse en una caja de acero inoxidable.

Los instrumentos deberán lavarse con cepillo y jabón para eliminar sangre y desechos que se endurecerían durante la esterilización. La bisagra de las pinzas deberá poder moverse libremente en todo momento. El paciente no tendrá confianza con el operador que use las dos manos para separar los mangos de unas pinzas congeladas justo antes de la extracción.

La herrumbre no tiene lugar en el consultorio dental.

Las pautas de trabajo de todo instrumento deberán estar afiladas.

Las agujas y hojas de bisturí deberán usarse perfectamente desechables.



CAPITULO II EXTRACCION CON PINZAS

2.1. SELECCION DE LA ANESTESIA, AGENTE Y TECNICA

Una vez excluidos las contraindicaciones en cirugía bucal, el paso siguiente es la selección del agente y técnica anestésica. Esta selección será determinada por la preferencia personal del odontólogo; por los deseos del paciente, sus condiciones física, edad y temperamento; por el tipo o extensión de la intervención, por las condiciones de la zona a intervenir; por el lugar donde se va a operar, ya sea el consultorio o el quirófano. Todos estos factores deben estudiarse con atención y la decisión final será la que ofrezca mayor grado de seguridad para el paciente y permita por lo tanto una cirugía cuidadosa, sin shock físico ni inconvenientes.

El que la operación se lleve a cabo en el paciente bajo anestesia local o general depende de muchos factores incluyendo costumbres, entrenamiento y equipo del dentista, deseos y estado físico del paciente, pericementitis o pulpitis aguda que puedan dificultar la anestesia local, infección en tejidos circundantes y extensión del procedimiento.

Algunos operadores usan anestesia local para todo tipo de procedimiento, con anestesia de bloqueo y premedicación para manejar los casos difíciles. Otros son anestesia general para todo.

2.1.1. .PREMEDICACION

La premedicación es un paso reconocido y bien establecido por la mayoría de los anestesiistas. En realidad, está considerada como parte integrante de la anestesia.

Después de un estudio definido y conciente, las drogas de elección serán prevista por el odontólogo.

En muchos casos la premedicación desempeña un papel muy importante en todos los pasos de la anestesia sea local o general.

Antes de realizar la premedicación, el anestesiista deberá se informado sobre las condiciones generales del paciente.

La cirugía que realiza, la presencia de algún tipo de alergias y el quirúrgico por seguir.

La premedicación no será rutinaria sino que se se indicarán dosis específicas de drogas que llenen las necesidades individuales del paciente.

Los medicamentos se prescribirán sobre base farmacológica.

La premedicación con anestesia local para extracciones es útil, especialmente si se prevé que la operación comprenda procedimientos complicados. La premedicación, deberá delinearse para cada individuo.

Puede variar desde medicamento atóxico o barbitúrico tomado por la boca hasta la inyección intramuscular de un narcótico sintético o inyección intravenosa de un barbitúrico administrados cuando el paciente esté en el sillón.

Se han desarrollado técnicas que varían desde una sola inyección intravenosa hasta inyección continua usando una combinación de medicamentos para proporcionar sedación durante un procedimiento más prolongado. Estas técnicas proporcionan sedación y amnesia, pero no producen inconciencia, ni los factores adicionales inherentes a ellas que necesitan vigilancia instrumental automática

comp son respiración, presión arterial y ura aérea.

Una técnica ampliamente usada comprende la inyección intravenosa de diacepan en cantidades de 20 mg o menos antes de administrar el anestésico local.

Exista otra técnica mejor que es la inyección de ataràxico intravenoso inmediatamente antes inciar el procedimeto, se administra anestesi local sin premedicación, usando técnica cuidadosa precedidas por atentésico tópico que haya permanecido contre el lugar de inyección durante tres minutos.

La analgesia por inhalación con oxígeno y óxido nitroso es avance reciente importante en la stécnicas de sedación.

2.1.2. ANESTESIA LOCAL

La premedicación antes de las anestesia local se da rá para:

- Aliviar el dolor y la apresión.
- Elevar el umbral del dolor.

En todo los casos en que se use anestesia local será imprescindible la cooperación del paciente y la mediación no deberá deprimir la corteza cerebral hasta el grado de que aquel se torne irresponsable y no coopere de manera apropiada.

Cada vez que el paciente se torna intranquilo, irritable somnoliento. E incapaz de responder a las indicaciones los procedimientos quirúrgicos u operatorios se harán más difíciles.

Para aliviar el dolor y la aprensión, la mayoría de los profesionales, eligirá, ante todo los barbitúricos por vía bucal. Los atárxicos pueden ser combinados con los barbitúricos; puesto que los primero solos no han sido probados con éxito constante.

Para la mayor parte de las experiencias individuales se usará la vía indovenosa, pues es más fácil controlar la dosis, incrementando la efectividad global.

El cirujano tendrá en cuenta que los barbitúricos, en dosis que no sean las anestésicas, más bien disminuirán el umbral del dolor, en vez de elevarlo. Por lo tanto,

cuando estas drogas sean administradas habrá que insistir para tener la seguridad de que la anestesia local es completa.

Hay controversias sobre el papel de los barbitúricos en la prevención de reacciones tóxicas a los anestésicos locales. Pueden enmascarar los síntomas incipientes, lo cual puede ser considerado una desventaja. Los barbitúricos no deben ser usados como premedicación primaria para prevenir alguna posible toxicidad de los anestésicos locales.

Cuando preceden a la anestesia local, los narcóticos ofrecen gran posibilidad como drogas integrantes de la premedicación. No inducen solamente un estado de euforia, el cual es ventajoso, sino que también elevan el umbral del dolor, factor deseable cuando se aplica anestesia local.

Las desventajas de los narcóticos son adicción, náuseas, depresión circulatoria y respiratoria, pero estas no se presentan si se usan dosis de 10 mg por ml.

Los ataráxicos o tranquilizantes son más ventajosos cuando se emplean con barbitúricos o narcóticos, esto

parece producir un efecto de adición más que de potenciación. Su baja toxicidad y ausencia de efectos colaterales permite usarlos al mismo tiempo, empleando dosis más pequeña de barbitúricos o narcóticos.

2.1.3. ANESTESIA GENERAL

La medicación preanestésica es factor vital en la preparación del paciente para la anestesia general.

Las razones principales para efectuar premedicación antes de la anestesia general son:

- Producir un sueño reparador antes de la anestesia y la cirugía.
- Aliviar la ansiedad y producir un grado de amnesia inmediatamente antes de la anestesia.
- Deprimir la irritabilidad refleja.
- Disminuir la actividad metabólica.
- Moderar la salivación excesiva.

- Elevar el umbral del dolor, cuando sea indicado.

Cada droga tiene su indicación precisa. Los barbitúricos alivian la aprensión y el temor, los narcóticos elevan el umbral del dolor y proveen al paciente de una sensación de euforia, los ataráxicos producen somnolencia y los derivados de la belladona deprimen la actividad parasimpática.

Cuando la premedicación se utiliza para pacientes ambulatorios, es preciso observar ciertas precauciones:

- El paciente deberá ser acompañado a su hogar por un adulto responsable.
- No se permitirá la paciente manejar su auto.
- En su hogar, estará con una persona responsable y de suficiente experiencia para permitir un amplio margen de seguridad respecto a la eliminación de algunas drogas.
- Todas las drogas utilizadas se conocerán de manera minuciosa.

2.2. POSICION DEL PACIENTE

El sillón generalmente tiene que colocarse en posición adecuada para exodoncia, para extracciones inferiores deberá estar tan bajo como sea posible, el plano oclusal debe quedar paralelo en ángulo de 10 grados con el piso.

Para extracciones superiores, el maxilar superior del paciente deberá estar a la altura del hombro del operador. Estas posiciones permiten que el brazo cuelgue en forma laxa de la articulación del hombro y evita la fatiga asociada a sostener los hombros en una posición alta y poco natural durante el curso del día.

El plano oclusal debe formar con el piso un ángulo de 45 grados a 90 grados.

La visualidad bucal es importante por lo tanto el paciente será ubicado de manera que el odontólogo pueda ver claramente, sin necesidad de agacharse, envorvarse o torcerse. Esto pre supone tener buen valor.

2.3. POSICION DEL ODONTOLOGO

Por su trabajo el odontólogo está sometido a un esfuerzo

físico mayor que el de los otros profesionales.

La razón reside en su necesidad de estar de pie en la misma posición, a veces incómoda, por largo rato. Esto le obliga a un esfuerzo anormal al nivel de las articulaciones que soportan el peso, causándole molestias en los pies, rodillas, ángulo lumbosacro y articulación sacroilíaca.

2.4. EXAMEN DETALLADO DE LOS DIENTES ANTES DE LA EXTRACCION

Después de las inyecciones de la anestesia local, el paso importante que sigue es el examen detallado de los dientes y radiografías dentales antes de la intervención. Antes de intentar la extracción de algún diente, se debe emplear el tiempo que media entre las inyecciones de la solución anestésica y el comienzo de la intervención, para el examen detenido de las radiografías dentales, los dientes y sus tejidos de soporte.

El propósito de un examen detallado es determinar la técnica que se usará para la extracción de la pieza dentaria, si usaremos solamente pinzas o elevadores o ambos, se requiere de odontectomia del diente o determinar las posibilidades de fractura del diente o del

proceso alveolar, o del tuberosidad, o aún la fractura del maxilar inferior, o producir una comunicación bucosinusal.

Si hay una posibilidad de fractura dentaria, es preciso prevenir al paciente, explicarle lo que puede suceder y que se han tomado las precauciones para evitar esa complicación.

Los componentes del examen detallado son:

- Dientes por extraer: hay que estudiar los siguientes puntos:

Esta cariado el diente, está abrasionado, si tiene una obturación muy grande, si tiene corona artificial, si es un diente vita, cuál es el tamaño del diente, cuál es su forma y el tamaño de sus raíces, si existe hipercementosis en alguna raíz, si existe algún área de osteítis condensante o infecciosa alrededor de las raíces, si tiene las raíces amplia divergencia, si las raíces están en posición normal, cuál es la relación de los dientes con la tuberosidad, el seno maxilar o el conducto dentario inferior, si hay obturación del conducto radicular.

- Radiografías dentales para exodoncia:

Las radiografías son de ayuda incalculable para el cirujano bucal para la prevención de accidentes tales como: fractura de la mandíbula, perforación del seno maxilar, etc.

También permite un planeo inteligente de los propósitos de la intervención antes de emprenderla. Esto da por resultado menor traumatismo de los tejidos, disminución del tiempo operatorio, menor probabilidad de infección posoperatoria, con mejor cicatrización y menos dolor posoperatorio.

Además de las radiografías intrabucales, a veces es necesario tomar radiografías extrabucales, a fin de visualizar por completo los terceros molares retenidos, también las radiografías oclusales son necesarias para ayudar a localizar dientes no erupcionados.

- Examen de los tejidos duros de soporte:

Se debe comprobar el grosor de la cortical por vestibular y lingual, mediante examen digital y visual

se estimará la densidad del hueso. La edad del paciente es clave para saber esto. Cuando más anciano es el paciente, más denso es el hueso.

La osteosclerosis en pacientes con anormal endurecimiento y densidad del maxilar superior e inferior, no solo se acredita de manera notable, la Exodoncia, sino que también se reduce la resistencia a la infección, y hay al menos una posibilidad de osteomielitis poroperatoria localizada.

- La edad del paciente:

Este hecho también es importante ya que es los pacientes ancianos el tejido óseo y estructuras dentarias son más frágiles y densos. En estos casos se tiene la posibilidad de que la cortical no se expanda.

En los pacientes jóvenes, el tejido óseo es menos denso y la cortical ósea se expande más fácilmente y el hueso esponjoso se comprime con facilidad, y los dientes son menos frágiles.

2.5.

EXTRACCION CON PINZAS

La Exodoncia requiere fuerza para separar el diente del tejido blando y óseo que lo rodea. En la gran mayoría de las extracciones, el instrumento ideal para transmitir la fuerza ejercida por el operador al diente es la pinza para extracciones, diseñada en especial para ese diente. Se podría decir que la pinza es la continuación del diente para efectuar su propia avulsión.

Para entender cómo el diente se extrae por sí mismo, se debe notar que la fuerza ejercida por los músculos del brazo y mano del operador a través de las ramas de la pinza a los mordientes, y de allí al diente tomado con firmeza, mueve ese diente contra la cortical vestibular, doblándola y comprimiéndola.

Cuando la fuerza se ejerce hacia lingual, la cortical lingual se comprime y estas fuerzas se repiten una y otra vez en forma firme y lenta, sin tironeas; el alveolo se va dilatando gradualmente hasta que el diente pueda ser sacado con comodidad, sin arrancarlo de su alveolo.

2.5.1. TECNICA ESPECIFICA PARA LA EXODONCIA DE DIENTES SUPERIORES E INFERIORES:

2.5.1.1. Tratamiento de los Tejidos antes de la Exodoncia:

- Enjuagarse la boca con una solución antiséptica, cuidando en limpiar, en particular, los espacios interproximales.
- Quitense los depósitos de tártaro gingival que rompa la pinza y puedan caer en el alveolo.
- Limpiese los tejidos gingivales bucales y linguales con una solución germicida.
- Incidase el tejido gingival con bisturí No. 6 de Bad Parker utilizando el margen gingival como guía, y se debe profundizar la incisión hasta el hueso alveolar.
- Se levanta el mucoperiostio con un periostótomo en la extensión necesaria para evitar que se dañen los tejidos blandos con la pinza al introducir los mordientes de la pinza debajo de los tejidos.

2.5.1.2 Aplicación de la Pinza para Extracción:

Se deberá seguir ciertas reglas al utilizar las pinzas para extracción.

Primero que todo es preciso seleccionar la pinza correcta.

No se debe sostener las pinzas cerca de los mordientes, sino de modo que la terminación de las ramas esté casi cubierta por la palma de la mano.

El eje mayor de los mordientes debe ser paralelo al eje longitudinal del diente.

Los mordientes deben ser colocados sobre la sólida estructura radicular y no sobre el esmalte.

La estructura radicular debe ser tomada con firmeza, de manera que cuando se aplique la presión, los mordientes no se muevan sobre el cemento, pues se podría fracturar.

Los mordientes de la pinza no deben tropezar con los dientes adyacentes mientras se aplica la fuerza.

2.5.1.3 Fuerzas Básica Ejercidas en la Exodoncia de los Dientes Superiores en Posición Normal en el Arco:

La primera fuerza o presión que se aplica para extraer todos los dientes superiores es una fuerza apical, hasta que los mordientes de la pinza sujeten el cuello del diente, apoyándose sobre el cemento. Después se aplican las siguientes presiones:

- Incisivos centrales presión vestibular, después presión lingual y después presión vestibular en rotación mesial.
- Incisivos laterales presión vestibular con rotación mesial.
- Caninos presión vestibular, presión lingual y después presión vestibular con rotación mesial.
- Primeros premolares presión vestibular, presión lingual y extracción hacia vestibular o lingial.

- Segundo premolares presión vestibular, presión lingual, rotación mesial, extracción hacia vestibular.
- Primeros molares presión vestibular, presión lingual y luego extracción hacia vestibular.
- Segundos molares presión vestibular, presión lingual extracción hacia vestibular.
- Tercero molares presión vestibular, lingual y extracción hacia vestibular.

2.5.1.4. Fuerzas Básicas Ejercidas en la Exodoncia de los Dientes Inferiores en Posición Normal en el Arco:

La primera presión que se aplica a todos los dientes inferiores, para extraerlos, es una fuerza apical hasta que los mordientes de las pinzas sujeten el cuello dentario, apoyándose sobre el cemento. Después se aplica las siguientes presiones:

- Incisivos centrales presión vestibular, presión lingual y también fuerza suave de

- mesial a distal, extracción hacia vestibular.
- Incisivos laterales presión vestibular, presión lingual, fuerza suave de mesial a distal y extracción vestibular.
 - Caninos presión vestibular con rotación mesial y extracción hacia vestibular.
 - Primeros premolares presión vestibular con ligera rotación mesiodistal y extracción hacia vestibular.
 - Segundos premolares presión vestibular presión lingual y extracción hacia vestibular.
 - Primeros molares presión vestibular, presión lingual, extracción hacia vestibular.
 - Segundo molares presión vestibular, lingual y extracción hacia vestibular.
 - Terceros molares presión vestibular y extracción hacia vestibular o lingual,

2.5.1.5. Variaciones en la Presiones para la Exodoncia:

Aunque los dientes por extraer estén en posición normal en el arco normal y no hay superposición de los dientes adyacentes, estos pueden tener restauraciones de metal, que pueden ser desplazados o fracturados.

Siempre hay que examinar con cuidado los dientes para determinar si al realizar los movimientos básicos para extraer el diente se puede lesionar al vecino y si hay restauraciones en los dientes adyacentes que pueden ser desplazados y fracturados por dichos movimientos. Después se estudiará el diente para extraer y sus vecinos, para determinar si los movimientos básicos de luxación para este diente pueden ser cambiados a fin de no lesionar los dientes adyacentes.

Si se corre tal riesgo, estas presiones nuevas se aplican al diente por medio de elevadores o pinzas para desplazarlo de su alveolo. Cuando esto es importante la superficie proximal del diente será eliminada mediante un disco de carborundum.

Siempre que hay duda sobre la posibilidad de lesionar dientes vecinos o restauraciones en dientes adyacentes, córtese la superficie proximal del diente por extraer, antes de aplicar la pinza para extracciones.

2.6. PUNTOS QUE HAY QUE TENER EN CUENTA AL REALIZAR UNA EXODONCIA

Nunca hay que referirse a la extracción como una simple extracción. Usted puede hallarse en la situación embarazosa de explicarle al paciente porque esta simple extracción se complicó, o lleva tanto tiempo y esfuerzo.

Hay que adelantarse a la eventualidad de una fractura, mediante el conocimiento de todas las razones por las cuales las raíces se fracturan y las coronas también.

Muchas fracturas de raíces pueden ser prevenidas por odontosección.

2.6.1. RAZONES DE LA FRACTURA DE LAS RAICES

Hay muchas razones por las cuales se pueden fracturar las raíces dentarias. Entre ellas

pueden ser consideradas las siguientes:

- Aplicación inapropiada de los mordientes de la pinza para extracciones:
- Colocación de los mordientes sobre el esmalte en vez del cemento.
- Colocación de los mordientes no paralelos al eje longitudinal del diente.
- Pinza para extracciones que no corresponden
- Caries extensas.
- Fragilidad debida a la edad del paciente o devitalización del diente.
- Formación radicular peculiar
 - Raíces curvadas
 - Hiper cementosis
 - Raíces supernumerarias.
- Densidad excesiva del hueso de sostén a causa de:

- Osteitis condensante.
 - Dientes aislados por extracción de los dientes adyacentes algunos años antes.
 - Pilares de puentes, fijos o removibles, sometidos a gran esfuerzo.
 - Alimentos duros.
 - Masticación de tabaco.
 - Bajo grado de gingivitis crónica, que da lugar a periostitis.
- Aplicación incorrecta de la fuerza en la Exodoncia:
- Dirección errónea.
 - Movimiento brusco del diente.
 - Movimiento de rotación, donde no está indicado.
 - Tironeamiento del diente.

2.6.2. ODONTECTOMIA Y SECCIONAMIENTO DENTARIO

La odontectomia es la intervención quirúrgica de la pieza dentaria, mediante el levantamiento, de un colgajo mucoperiostico adecuado y la remoción de una cantidad de hueso que rodea el

diente, como también el hueso interradicular bucal de molares, por medio de escoplos, fresco y/o gubias.

Una vez reseca el hueso en muchos casos de dientes multirradiculares, corresponde seccionar el dente. En la división dentaria de una raíz o más, para separarla se corta y la corona con fresa de fisura, o sea elimina la corona y después de separar las raíces.

Las ventajas de la Odontectomia son:

- Reducción del número de coronas y raíces dentarias fracturadas durante la extracción.
- Menor peligro de crear una comunicación bucosinusal o dañar el paquete vasculo-nervioso en el maxilar inferior.
- Menor posibilidad de fractura del maxilar superior e inferior.
- Menor probabilidad de desgarrar áreas extensas de hueso cortical o esponjoso durante la exodoncia.

2.6.3. INDICACIONES PARA LA ODONTOTECTOMIA Y SECCINAMIENTO DENTARIO

Las indicaciones para la Odontectomia y Seccionamiento de dientes puede ser resumidos de las siguiente manera:

- Raíces con cementosis.
- Raíces ampliamente divergentes.
- Raíces convergentes.
- Raíces con ápices en ángulo perpendicular al eje largo de los dientes.
- Dientes con raíces de pivote.
- Dientes con grandes caries especialmente con profundas cavidades gingivales.
- Dientes con obturación del conducto radicular.
- Cuando la cortical es gruesa y densa por vestibular o hay exostosis multinodular.
- Cuando el piso del seno maxilar está muy bajo y penetra entre las raíces de los molares superiores.
- Cuando la tuberosidad alveolar del maxilar superior está hueca porque la cavidad antral se extiende hasta allí.
- Mandíbulas delgadas en las cuales se requiere

fuerza excesiva para luxar los dientes lo cual puede provocar fractura mandibular.

- Los dientes en mal posición, retirados y supernumerarios.
- Cuando la presión de la pinza sobre un diente inferior, al intentar su luxación produce la dislocación del cóndilo mandibular de la cavidad glenoidea.
- Raíces anquilosadas.
- Cuando la fuerza acostumbrada no llega a producir la luxación.

2.7. EXTRACCION DE DIENTES PRIMARIOS Y SUS INDICACIONES

Los dientes primarios deben ser extraídos por:

- En caso de caries extensas que han llevado al a muerte pulpar.
- Caries que se extienden hasta la cámara pulpar, en las cuales la protección pulpar es imposible y la pulpotomía o pulpectomía están contrindicadas.
- Cuando los dientes primarios interfieren en la erupción normal y el correcto alineamiento de los permanentes sucesores.

- Cuando el seno maxilar se abra sobre la membrana mucoperiotica que cubra la raiz.
- Cuando radiográficamente se evidencia infección periopical.
- Cuando la raiz está fracturada como resultado de un trauma y el consecuente desarrollo de una infección.
- Dientes supernumerarios.

2.7.1. TECNICA PARA LA EXTRACCION DE DIENTES PRIMARIOS CON PINZAS

Como se ha dicho en varia ocasiones, las radiografias dentales y el estudio minucioso de ellas son factores esenciales antes de extraer cualquier diente, más aún antes de extraer dientes primario flojos o sostenidos con firmeza en los procesos alveolares.

Se puede apreciar la relación entre la corona del diente permanente parcialmente formada y su folículo con las raíces de los dientes primarios.

Mientras que la extracción de los molares primarios cuyas raíces se han reabsorbido es maniobra fácil, la extracción de los molares primarios cuyas raíces no se han reabsorbido es complicada.

Tanto en molares superiores como inferiores, las raíces son divergentes, en consecuencia, es preciso dilatar y comprimir la apófisis alveolar de soporte, para permitir que la remoción del diente se realice en una sola pieza. Con mucha frecuencia, se fracturan una raíz o más. Es necesario que estas raíces sean extraídas sin ocasionar injurias al germen del premolar parcialmente formado que está contenido en el hueso alveolar entre las raíces del molar primario.

Hay que eliminar las raíces de los dientes primarios que se han fracturado porque pueden rotar o desviar la erupción del permanente.

La pinza "cuero de vaca" está contraindicada para la extracción de molares primarios, por la gran posibilidad de lastimar el germen del permanente que halla debajo de las raíces.

En tanto la pinza para extracciones llamada Universal No. 150 puede ser usada para extraer dientes primarios superiores y la No. 151 para los inferiores, la pinza No. 300 para superiores y la No. 301 para los inferiores es más pequeña y pueden cubrirse con la mano para no asustar al niño.

Los movimientos básicos par la extracción de dientes primarios son los siguientes:

- Para los dientes anteriores superiores e inferiores presión hacia vestibular, con rotación mesial y extracción hacia vestibular.
- Los molares superiores e inferiores primero presión hacia vestibular, después hacia lingual con la mayor presión hacia lingual, para extraer hacia lingual.

2.8. EXTRACCIÓN DE DIENTES NEONATALES

En algunos casos se puede observar, al nacer, la

presencia de los incisivos centrales inferiores prematuramente erupcionados, y más rara vez hallar otros dientes primarios.

Si estos dientes están firmemente sostenidos en el reborde alveolar y la madre no sufre traumatismos en el pezón al alimentar al bebé, los dientes no serán extraídos. Pero si se produjeran lesiones en la madre, habrá que consultar con el pediatra para que indique otras formas de alimentación.

Otra alternativa sería la extracción del diente hecho que tratará de evitar en lo posible.

Si estos dientes prematuramente erupcionados, tuvieran movilidad y al cabo de una semana no se afirmaran, deberán ser extraídos para evitar la posibilidad de que al salir del alveolo sean aspirados.

2.9. PROCEDIMIENTOS POSQUIRURGICOS INMEDIATOS

Después de la extracción, todas las espículas óseas y porciones del diente o de restauración o cálculos libres se retiran del alveolo así como de canales bucales y linguales y de la lengua.

De existir tejido patológico en la región apical, se quira cuidadosamente con una pequeña cureta.

Se elimina el tejido de granulación, pero no se raspa el hueso.

El alveolo debe comprimirse con los dedos para volver a establecer la anchura normal que había antes de que la placa fuera expandida quirúrgicamente.

En caso de extracciones múltiples los alveolos pueden comprimirse en exceso hasta en un tercio, lo que elimina la necesidad de alveoloplastia en muchos casos dudosos.

Las suturas generalmente no son necesarias a menos que se hayan incidido las papilas.

El alveolo se cubre con una gasa que ha sido doblada en cuartos y humedecida ligeramente en su centro con agua fría para evitar que la hemorragia del alveolo penetre en la gasa lo que haría que se desgarrara el coágulo al retirarlo del alveolo.

2.9.1. USO DE LA CURETA

A través del uso ha venido a significar,

lamentablemente, raspar vigorosamente para eliminar granulomas o membranas quísticas, o para estimular la sangría en los alveolos secos.

Indicaciones para el uso de la cureta: la cureta puede ser usada como instrumento de exploración para quitar particular de hueso o restos de los alveolos en el momento de la extracción, para enudear quistes, granulomas o neoplasmas quísticos y para sacar pequeños secuetros del alveolo durante la cicatrización.

Contraindicaciones para el uso de la cureta: esta contraindicada en las infecciones agudas, cuando hay pus, para estimular la hemorragia y al extraer granulomas periapicales después de la extracción de dientes primarios.

2.10. SUTURAS

Aún cuando los tejidos han sido incididos y aflojados alrededor de los cuellos dentarios, antes de la extracción, se vuelven a colocar en su lugar comprimiendo con los dedos pulgar e índice las tablas óseas vestibular o lingual y se hacen suturas pasando a través de

los tejidos blandos en ambos lados de los arcos y atando sobre los alveolos.

2.10.1. Razones para las Suturas:

La sutura del colgajo se hace porque:

- Mantiene los tejidos blandos en su posición sobre el hueso y los fija contribuyendo a la cicatrización.
- Previene la hemorragia posoperatoria, en especial el tipo más frecuente, o sea la hemorragia.
- Al sostener los tejidos blandos sobre el alveolo, después de la extracción se ayuda a la formación y mantenimiento del buen coágulo sanguíneo.
- La formación de un buen coágulo sanguíneo significa menor dolor posoperatorio, sobre todo el que tiene por origen la exposición ósea.

- Se evita la entrada de restos alimenticios en la herida.

2.10.2. Reglas para la Sutura:

- No se use hilo más grueso que el 000. El catgut o seda quirúrgica, que es a prueba de humedad y suero.
- Se deben usar agujas en semicírculo, redondeadas o de bordes cortantes, agujas de 1.5 cm atraumáticas o las agujas de borde cortante Hu-Friedy No. 4 en semicírculo de 1.5 cm.
- Para suturar en la zona vestibular de las tuberosidades o a nivel de los molares superiores, úsese agujas de borde cortantes en semicírculo de 1,75 cm como las J & J No. 18 o las Hu-Friedy No.2.

Cuando se usan agujas de borde cortante hay que tener cuidado de no aplicar ninguna presión lateral al pasarlas a través de los tejidos blandos, porque cortarán a través el borde de la incisión.

No se deben colocar las suturas a menos de 5 mm pues si están muy cerca estrangularán el tejido e interferirán en el escape de suero o exudado inflamatorio.

No se debe apretar demasiado, pues si no las suturas producirán isquemia sobre los bordes de la incisión impidiendo la cicatrización normal de la reducción del afluente sanguíneo.

A veces las suturas cortan los tejidos. Las suturas deben permitir que los tejidos estén en su lugar.

El propósito de las suturas es evitar el desplazamiento de los tejidos.

2.11. CUIDADOS POSOPERATORIOS, INSTRUCCION POSOPERATORIA DE RUTINA PARA EL PACIENTE.

A cada paciente deberán dársele instrucciones escritas, tales como las que a continuación se indican:

- Después de la extracción de un diente o más,

o de cualquier otro procedimiento quirúrgico en la boca, se requiere tratamiento local y general para prevenir una infección o para controlar la infección ya presente.

- Hemorragias: sostenga la gasa con firmeza entre los maxilares y sobre el lugar de la operación durante media hora después de la intervención. No se debe utilizar enjuagatorios porque estos inducen la hemorragia, si se usan antes que el coágulo sanguíneo esté formado.

Si tiene hemorragia continúa y profusa llame a su odontólogo. Entre tanto coloque un apósito cúbrala con gasa y muerda con firmeza por espacio de veinte minutos.

- Dolor: de las operaciones quirúrgicas en zona tan sensible como es la cavidad bucal, se puede esperar que produzcan dolor poroperatorio.

Se le ha hecho una receta; hágala preparar y tome la medicación según la necesite para su dolor.

- **Tumefacción y Rigidez:** su causa puede ser la invasión de los tejidos por los líquidos y elementos sanguíneos relacionados con la cicatrización o eliminación de la infección.

Para disminuir una hinchazón posoperatoria inmediata colóquese sobre la cara durante poco tiempo o intermitentemente una bolsa de hielo o toallas empapadas en agua helada, solamente durante el primer día.

El día siguiente, aplíquese calor sobre la cara por lo menos debe aplicarse calor durante cuatro horas diarias.

- **Dieta:** Evítese durante unos días alimentos y carnes difíciles de masticar. Coma bastante fruta y beba diariamente 8 o 10 vasos de agua u otros líquidos.

2.11.1. FISILOGIA DEL FRIO

La aplicación local del frío produce disminución del aflujo sanguíneo capilar; el número de capilares abiertos disminuye el metabolismo

tisular se reduce y la proporción normal de intercambio entre la sangre y los tejidos decrece.

La aplicación del frío quita calor de la zona de aplicación y disminuye la sensibilidad de las terminaciones nerviosas periféricas, aliviando así el dolor.

El frío se usa para disminuir la inflamación en todos los casos de trauma en que no haya infección aguda.

El frío controla la hemorragia, por contracción de los vasos sanguíneos, evitando hematomas.

En cirugía bucal, la terapia del frío tiene aplicaciones aún más limitadas que el calor y debe usarse al inmediatamente después de producirse un traumatismo en la cara o maxilares, para reducir la hinchazón y disminuir las acumulaciones de líquidos tisulares.

Después a las 24 horas del posoperatorio se suspenden las aplicaciones del frío y se

comienzan con las de calor en la cara y maxilares.

2.11.2. TERAPIA CON CALOR

Las aplicaciones de calor aumentan la vascularización de la zona, produciendo hiperemia, o sea la línea de defensa de la naturaleza, aflojan los tejidos, localizan la infección, apresura la normalización y la supuración en presencia de infección.

2.11.3. TERAPEUTICA VITAMINICA POSOPERATORIA

Cuando la convalecencia se agrava por los efectos nocivos de la fiebre, se sobre añade el aumento de metabolismo y diuresis a la disminución de alimentación y los niveles de complejo B y ácido ascórbico en plasma descienden muy rápidamente. Las drogas en especial los salicilatos que damos como analgésicos y antisépticos, aumentan la excreción de la vitamina C.

El ácido ascórbico es esencial para el mantenimiento del tejido conectivo, huesos,

dientes y quizás vasos sanguíneos. Si la vitamina C cae en límites de deficiencia, la cicatrización de las heridas se retardará, la fragilidad capilar aumentará y los importantes mecanismos de desintoxicación se debilitan.

2.11.4. AGENTES ANTIFLAMATORIOS

Ha dado gran resultado la observación del aumento y disminución del interés en los efectos biológicos antiinflamatorios de los antihistamínicos, agentes esteroideos y enzimas proteolíticas que componen los tejidos vecinos a la cavidad bucal.

2.11.5. DIETA POSOPERATORIA

Las investigaciones clínicas modernas han probado que los alimentos adecuados influyen de manera notable para acelerar y concluir la recuperación de quemaduras, heridas, operaciones y otros disturbios fisiológicos. A causa de esto, es preciso dar a los pacientes las dietas especiales con predominio de proteínas alimenticias porque promueven la cicatrización y evitan la pérdida de peso.

CAPITULO III "EL USO DE LOS ELEVADORES EN LA EXODONCIA"

3.1. USO DE LOS ELEVADORES PARA LA EXTRACCION DE DIENTES Y REMOCION DE RAICES

No hay duda alguna en la mente de los odontólogos que las pinzas son los instrumentos mejores para uso general en la Exodoncia; de aquí que sea absolutamente necesario ser experto en el uso de pinzas antes de tratar de serlo en el de los elevadores.

Es necesario dominar el uso de unos pocos elevadores a fin de realizar eficientemente la cirugía bucal y desarrollar habilidad en el uso de esos pocos.

3.2. INDICACIONES PARA EL USO DE ELEVADORES

- Los elevadores se usan para luxar y extraer los dientes que no pueden ser tomados con los mordientes de las pinzas, como los dientes retenidos y en mal posición.
- Para extraer raíces fracturadas o cariadas.

- Para aflojar dientes antes de la aplicación de la pinza.
- Para dividir dientes en los cuales se han tallado hendituras.
- Para eliminar hueso interradicular,

Extracción de dientes: los elevadores están indicados para extraer dientes en su totalidad en los siguientes casos:

- Retenidos
- Dientes en malposición colocados de tal forma que es imposible aplicar las pinzas sin chocar con los dientes adyacentes o con los movimientos de luxación.
- En dientes con caries extensas en los cuales no hay duda de que la corona se fracturara bajo la presión de los mordientes de las pinzas.
- Dientes que se han inclinado hacia adelante por la pérdida prematura de los dientes proximales, lo cual hace imposible colocar la

pinza sobre el diente por extraer, de modo que los mordientes queden paralelos aleje longitudinal del diente.

Extracción de raíces: los elevadores están indicados para la extracción de raíces en las siguientes tres situaciones: raíces fracturadas al nivel del margen gingival; en el tercio medio o apical raíces que se han dejado en los alveolos en extracciones previas.

3.3.

PELIGRO EN EL USO DE LOS ELEVADORES

Los elevadores deben usarse con sumo cuidado por el peligro de dañar o aún extraer dientes adyacentes; o causar la fractura del maxilar superior o inferior o fractura del proceso alveolar o resbalar en introducir la punta del instrumento en los tejidos blandos, con posible perforación de los grandes vasos sanguíneos y nervios.

Penetrar en el seno maxilar o forzar una raíz o un tercer molar en el seno maxilar o forzar el tercio apical de un molar inferior en el



conducto dentario inferior.

3.4. REGLA PARA EL USO DE LOS ELEVADORES

Los siguientes principios deben tenerse en cuenta cuando se usan los elevadores:

- No se utilice nunca un diente adyacente como punto de apoyo, a menos que ese diente deba ser extraído también.
- Nunca se utilice la cortical vestibular, al nivel del margen gingival, como punto de apoyo excepto cuando se realice odontotectomía.
- No se utilice nunca la cortical lingual al nivel del margen gingival como punto de apoyo.
- Colóquese siempre los dedos para proteger al paciente en caso de que resbalé el elevador.
- Estar seguro de que la fuerza aplicada al elevador está bajo su control y que la punta

delevador está ejerciendo presión en la dirección correcta.

- Al atravesar el hueso interseptal hay que tener cuidado de no tomar la raíz del diente adyacente y por inadvertencia sacarlo de su alveolo.

3.5. CLASIFICACION DE LOS ELEVADORES

3.5.1. De acuerdo a su uso:

- Elevadores diseñados para luxar todo el diente (1D - 1L).
- Elevadores para luxar raíces rotas al nivel del margen gingival (81-4-5).
- Elevadores diseñados para luxar raíces rotas al nivel del tercio medio (81-4-5 a 14D-14L u 11D-11L).
- Elevadores para luxar el tercio apical de la raíz (elevadores de fragmentos apicales No. 1, 2, y 3).

- Elevadores diseñados para levantar el mucoperiostio.

3.5.2. De acuerdo con la forma:

- Recto: tipo cuña o punta recta.
- Angular: derecho e izquierdo.
- Barr cruzada: mango en ángulo recto con vástago.

3.5.3. Elevadores más comunmente usados:

El siguiente juego de elevadores es adecuado para cumplir con el 90% de todos los requerimientos de elevadores en Exodoncia:

Elevadores apicales:

- Elevador apical izquierdo No.4
- Elevador apical recto No. 81
- Elevador apical derecho No.5
- Elevadores apicales de Miller No. 73 y 74.

- Elevadores en forma de barra cruzada
No. 1D - 1L - 11I - 11D y 14I - 14D.

3.6. PRINCIPIOS MECANICOS EN EL USO DE ELEVADORES

Este principio mecánico aplicado en el uso de elevadores puede ser el principio de palanca, principio de cuña, el principio de reuda y eje o una combinación de dos o más de estos principios.

3.6.1. Principio de palanca aplicado al uso de los elevadores:

Al usar los elevadores, el principio de trabajo que se aplica con mayor frecuencia es el de palanca.

El elevador es una palanca de primera clase. En estas palancas el punto de apoyo está entre la potencia y la resistencia. A fin de obtener ventaja mecánica.

El brazo de potencia en un lado del

punto de apoyo debe ser más largo que el brazo de resistencia sobre el otro lado del punto de apoyo.

3.6.2. Principio de Cuña Aplicado al Uso de los Elevadores:

Algunos elevadores están diseñados para ser usados como cuña son los llamados elevadores en forma de cuña.

El elevador en forma de cuña se fuerza entre las raíces del diente y el tejido óseo interesado, paralelo al eje longitudinal de la raíz, por presión manual o golpeado con un martillo.

El principio de cuña puede ser y es usado como el único principio de trabajo cuando se extraen dientes, se emplea con mayor frecuencia en unión con el principio de trabajo en palanca.

La potencia se aplica a la base del plano y la resistencia tiene efecto

sobre el lado inclinado.

3.6.3. Principio de Trabajo de Rueda y Eje Aplicado al Uso de los Elevadores:

La rueda y eje es una máquina simple, siendo realmente una forma modificada de la palanca. La potencia se aplica a la circunferencia de una rueda que da vuelta al eje como para levantar un peso.

Aunque el principio de trabajo de la rueda y eje se puede utilizar la exodoncia, es también empleado en unión con el principio de cuña y en algunos casos de palanca.

3.7. USO ESPECIFICO DE CIERTO ELEVADORES

3.7.1. Elevador Recto Apical No. 81:

Se usa especialmente en el maxilar superior, para el central, lateral, canino, premolares fracturados al nivel

del margen gingival.

Este elevador se usa como cuña, la que se coloca en el espacio Mesiovestibular ocupado por el periodonto.

Se aplica presión apical y un ligero movimiento vestibulo-lingual y después se coloca el elevador en distal y se repite, luego se coloca el elevador mesial y se repiten los movimientos.

Una vez que el elevador haya penetrado en una profundidad de 5mm en cada uno de los puntos de entrada aplíquese un movimiento de media rotación con presión apical.

3.7.2. Elevadores Apicales Nos.4 y5 (De I) en el Maxilar Inferior:

En estos elevadores la hoja forma ángulo de 45 grados con el mango.

El principio para su uso es el mismo que

para el elevador apical recto, es decir, se usa como cuña. Estos elevadores se pueden usar en los dientes inferiores que se han fracturado al nivel del margen gingival.

Mediante el movimiento de rotación y presión simultánea colóquese la punta del elevador apical No. 4 a lo largo de la superficie mesial de la raíz en el espacio ocupado por el periodonto, paralelo al eje longitudinal de la raíz hasta obtener una profundidad de 2 a 3 mm. Luego se toma el elevador apical No. 5 y se repite el procedimiento. Se colóca la punta del elevador a lo largo de la superficie distal de la raíz, en el espacio ocupado por el periodonto, entre las raíces y el hueso alveolar.

Estos movimientos se realizan imprimiéndose cada vez mayor rotación y presión apical hasta mover la raíz fuera del alveolo.

3.7.3. Técnica del Elevador Apical Doble:

Se deben colocar el elevador No. 4 en la mano izquierda y el No. 5 en la mano derecha. Se colocan las puntas de ambos elevadores con presión de palanca, hacia oclusal, elevándose la raíz hacia la superficie.

Esta técnica de elevadores dobles puede ser utilizada en los caninos, premolares, molares e incisivos.

3.8. EXTRACCION DE RAICES FRACTURADAS AL NIVEL DEL TERCIO MEDIO

Estos casos requieren el levantamiento de un colgajo y eliminación de la cortical ósea vestibular. Esta es la llamada operación por colgajo o extracción quirúrgica de la raíz.

Esta cirugía se hace por dos razones:

- Permitir al operador que vea claramente el campo de la operación.

- Eliminar la lámina cortical externa para que los elevadores puedan trabajar del mismo modo que cuando la raíz se fractura al nivel del margen gingival.

3.9.

EXTRACCION DE RAICES FRACTURADAS AL NIVEL DEL TERCIO APICAL

El eyector de fragmentos apicales es un elevador en miniatura sus Nos. son 1, 2 y 3, el No. 1 es recto, los Nos. 2 y 3 son de aplicación mesial y distal.

Los pasos para extraer estos fragmentos son:

- Eliminar la raíz del diente fracturado para determinar cuánto ha quedado en el alveolo.
- Colocar la punta del eyector de fragmentos apicales contra la pared del alveolo y hacerla deslizar hasta que contacte con la curvatura vuelta hacia la pares, hasta que el plano del fragmento sea tocado suavemente.
- Con la punta del eyector de fragmentos apicales, muévase el flanco de la raíz, del

alveolo hacia el centro, mediante presión ligera y forzando la punta del instrumento entre la pared del hueso alveolar y el flanco radicular. Luego se usa el otro instrumento con la punta en sentido opuesto al primero, para aflojar más la raíz y crear mayor espacio.

- Con la pinza para fragmentos apicales se toma el reborde de la raíz y suavemente se mueve hacia atrás y adelante y se levanta del alveolo.

3.10 EXTRACCION DE RAICES SUPERIORES E INFERIORES EN BORDES CICATRIZADOS

La extracción de estas raíces presenta los siguientes problemas:

- Localización: Si hay algún diente vecino a la raíz, el problema de la localización se simplifica.
- Exposición y remoción de estas raíces sin dañar la de los dientes adyacentes.

- Localización de raíces en los rebordes desdentados.

- Las raíces ubicadas cerca del seno maxilar o el conducto dentario inferior pueden ser forzadas a su interior en las maniobras de extracción. Las manipulaciones deben ser en extremo cuidadosas y delicadas para evitar tales complicaciones.

CONCLUSIONES

La Exodoncia Simple es una intervención quirúrgica que involucra los tejidos blandos y duros de la cavidad bucal, es esencial por lo tanto que a esta fase le sean concedidos el mismo estudio detallado y aplicación de los principios quirúrgicos depurados que se concede a cualquier otro tipo de cirugía, y es por esto que yo considero que el manual de procedimiento en Exodoncia Simple me sirvió para aclarar los conceptos básicos, teóricos y prácticos que se deben tener en cuenta al realizar este tipo de cirugía.

Pude establecer que la Exodoncia es un tratamiento que así como puede resultar muy fácil y rápido, así también puede surgir eventualidades que puedan llegar a complicar este procedimiento y por lo tanto el odontólogo debe estar preparado tanto física como mentalmente para poder lograr esta eventualidad sin llegar a poner en peligro la salud del paciente. Y esto solo lo logra teniendo unos conocimientos teóricos y una destreza manual que le va dando la práctica.

También concluí que el odontólogo antes de emprender este tratamiento debe haber estudiado perfectamente el área donde va a realizar la operación, en este caso la pieza o piezas dentarias y las estructuras anatómicas involucradas, para poder estar mejor

preparado ante cualquier complicación o mejor aún para evitar en lo posible que éstas se presenten. Y esto solo lo logra realizando un examen físico y radiográfico adecuado y conociendo las técnicas quirúrgicas y el instrumental adecuados.

BIBLIOGRAFIA

KRUGER, O GUSTAR "Tratado de la Cirugia Bucal"

Capitulos 2,3,4,5, paginas 13 - 72

Editorial Interamericana

Cuarta Edición

ARCHER, W HARRY "Cirugia Bucal" Tomo I

Capitulos 1 y 2 Páginas 1 - 76

Editorial Mundi

Segunda Edición

CENTENO RIES A. GUILLERMO "Cirugia Bucal"

Páginas 145 - 185

Editorial El Ateneo

Octava Edición

Buenos Aires

FRIEDENTAL "Diccionario Odontológico"

Editorial Panamericana

Segunda Edición