



# Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

ACCIDENTES Y COMPLICACIONES DE LA EXODONCIA  
EN LA PRACTICA ODONTOLÓGICA

## Tesis Profesional

Que para obtener el Título de  
CIRUJANO DENTISTA

p r e s e n t a

JOSE LUIS QUINTANA GALAN

México, D. F.

1983



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## I N D I C E

	Págs.
INTRODUCCION.....	1
Capítulo I	
HISTORIA CLINICA.....	2
Capítulo II	
TECNICAS DE ANESTESIA.....	6
Capítulo III	
TECNICAS DE LA EXTRACCION.....	11
Capítulo IV	
INSTRUMENTAL.....	13
Capítulo V	
ACCIDENTES Y COMPLICACIONES DE LA EXTRACCION DENTARIA:	
A) Hemorragia.....	15
B) Fractura de corona y raices dentarias.....	18
C) Lesiones a senos maxilares.....	22
D) Fractura de maxilares y mandíbula.....	25
E) Lesiones a piezas dentarias adyacentes.....	27
F) Lesiones a hueso adyacente.....	29
G) Lesiones a tejidos blandos.....	31
H) Lesiones a terminaciones nerviosas.....	32
I) Deterioro a restauraciones dentales.....	34
J) Deglución de piezas dentarias.....	36

	Págs.
K) Extracciones equivocadas.....	38
L) Fractura de instrumental.....	39
M) Algunas complicaciones postoperatorias.....	40
CONCLUSIONES.....	42
BIBLIOGRAFIA.....	43

## INTRODUCCION.

La extracción dentaria, es uno de los tratamientos que el Cirujano Dentista de práctica general, lleva a cabo con mayor frecuencia en el consultorio dental.

La práctica de la Exodoncia, a pesar de ser considerada muchas veces como uno de los tratamientos más sencillos de la Odontología, también implica riesgos y complicaciones, que el Cirujano Dentista debe tener presentes con el fin de evitar las consecuencias que pueden traer consigo.

El presente trabajo trata de analizar y sugiere posibles soluciones a los accidentes y complicaciones más frecuentes en la materia. Los temas que lo componen están basados, principalmente, en apreciaciones y experiencias que he logrado recopilar en mi corto ejercicio profesional.

El lector encontrará algunos temas preliminares, enfocados a la prevención de los accidentes y complicaciones de la Exodoncia, antes de abordar el tema principal de este trabajo.

Capítulo I

HISTORIA CLINICA

## HISTORIA CLINICA.

Una Historia Clínica verás y completa del paciente - que se presenta por primera vez en el consultorio dental, será la forma más efectiva de evitar muchas de las complicaciones que puede traer consigo la extracción de una pieza dentaria.

Es importante tomar en cuenta que la mayoría de los pacientes que acuden al consultorio dental, son pacientes ambulantes que, en muchos de los casos, se ven obligados a ello, debido a molestias de origen dental que se han -- tornado insoportables, lo cual, en ocasiones los induce a mentir durante el interrogatorio respecto a otros padecimientos generales, basados en la falsa creencia de que al comunicarlos al Dentista, el tratamiento dental podría -- cesar y tendrían que seguir soportando los malestares que los aquejan. Es por ello que el Cirujano Dentista, tratará de comprobar objetivamente todos los síntomas subjetivos que el paciente aporte al ser interrogado.

La Historia Clínica enfocada a la práctica de la Exodoncia debe contener los siguientes datos:

- 1) Identificación del paciente.
- 2) Padecimiento actual:
  - Fecha de su inicio.
  - Síntomas objetivos y subjetivos.
- 3) Padecimientos anteriores semejantes al actual.

4) Experiencias anteriores sobre tratamientos dentales.

5) Fecha de la última consulta con el Médico General y medicamentos administrados en fechas recientes.

6) Estudio de Aparatos y Sistemas.

a) Aparato Circulatorio:

- Antecedentes de infarto al miocardio, angina de pecho, insuficiencia coronaria, aneurismas, etc.
- Síntomas subjetivos como: Hipertensión, hinchazones, inflamación de tobillos, aumento de peso, etc.
- Síntomas objetivos de enfermedad cardíaca: Cianosis, dedos en forma de palillo de tambor, distensión de la vena yugular, distensión abdominal.

b) Aparato Respiratorio:

- Interrogatorio sobre enfermedades respiratorias crónicas, frecuencia de padecimientos en las vías respiratorias y problemas pulmonares graves.
- Síntomas objetivos de enfermedad pulmonar: Respiración superficial, sibilancia, cianosis, hemoptisis y tos persistente.

c) Aparato Digestivo:

- Malestares al ingerir alimento, diarreas, vómito, dolores abdominales frecuentes, falta de apetito y coloración de las heces.
- Síntomas objetivos de enfermedad digestiva: Paliadez, debilidad, anafía e hipotensión.



d) Sistema Nervioso:

- Antecedentes de convulsiones, parestesias o parálisis en alguna región del organismo, cambios emocionales bruscos y frecuentes e insomnio.
- Síntomas objetivos: Ansiedad, nerviosismo excesivo, temblor de manos, irritabilidad y contracciones musculares.

e) Sistema Genitourinario:

- Interrogatorio sobre padecimientos renales, infecciones de las vías urinarias, micciones dolorosas, secreciones purulentas y enfermedades venéreas.
- Para mujeres: Estado fisiológico (menstruación, embarazo o menonausia), regularidad de los períodos menstruales, fecha del último período menstrual, antecedentes o amenaza de abortos.

f) Sistema endócrino:

- El paciente debe aportar datos suficientes sobre enfermedades como diabetes, hipertiroidismo, enfermedad de Addison, etc.
- Síntomas subjetivos: Hambre y sed excesivas, veces que el paciente orina al día, aumento anormal de peso, hipertensión, sudoración excesiva, sensación de cansancio e hipotensión.
- Síntomas objetivos: Aliento cetónico (diabetes), -robicundez y exoftalmos (hipertiroidismo), color -pródico de la piel (deficiencia suprarrenal).

g) Discrasias sanguíneas:

- Obtener del paciente informes completos sobre enfermedades como hemofilia, anemia, policitemia y leucemia.

- Síntomas subjetivos. Epistaxis frecuente, formación de hematomas al menor estímulo, problemas con la coagulación e infecciosos en intervenciones quirúrgicas anteriores o en otro tipo de heridas.

#### h) Pruebas de Laboratorio:

- Biometría Hemática.
- Pruebas Serológicas.
- Química Sanguínea.
- Tiempo de Sangrado.
- Tiempo de Coagulación.
- Tiempo de Protrombina.
- Grupo Sanguíneo y Factor Rh.

Las pruebas de laboratorio serán el complemento ideal para el diagnóstico de padecimientos generales cuando el -  
aorte de datos por parte del paciente es pobre o se sospecha que ha omitido respuestas importantes al formular el -  
interrogatorio.

#### i) Estudio Radiográfico:

- Es el único medio de que dispone el Dentista para -  
descubrir cualquier anomalía existente en las rai-  
ces de las piezas dentarias o en el tejido óseo de  
sonorte de las mismas.

## Capítulo II

### TECNICAS DE ANESTESIA

### TECNICAS DE ANESTESIA.

Después de llevar a cabo una Historia Clínica completa del paciente, la eliminación del dolor y el bloqueo de las terminaciones nerviosas, será el paso a seguir antes de iniciar la extracción dentaria. De una técnica de anestesia efectiva y acertada dependerá el éxito del tratamiento; razón por la cual, siempre será recomendable tener presentes las principales técnicas de anestesia utilizadas para las extracciones dentarias.

Las ramas maxilar y mandibular del V par craneal, son las terminaciones nerviosas directamente afectadas por la extracción de cualquier pieza dentaria.

El bloqueo Supraperiostico es el más usual para extracciones del maxilar. Generalmente, se logra una anestesia óptima haciendo una punción a nivel de fondo de saco bucal y otra palatina, ambas dirigiendo la aguja paralela al eje longitudinal del diente, depositando el líquido anestésico a la altura del ápice de la raíz del mismo.

Si por alguna circunstancia la técnica Supraperiostica no pudiera practicarse, como sucedería en el caso de la presencia de focos infecciosos en el lugar indicado para las punciones, para lograr una buena anestesia será necesario el empleo de otras técnicas como el Bloqueo Infraorbitario. Esta técnica consiste en inyectar el anestésico en el Agujero Infraorbitario, lugar donde emerge el nervio del mismo nombre, bloqueando así, el área compren-

dida entre el Incisivo Central y la raíz mesiobucal del Primer Molar superiores del lado en que se efectúe la punción.

El bloqueo del Nervio Alveolar Posterior anestesia la región que va de la raíz distobucal del Primer Molar al Tercer Molar superiores del lado de la inyección, por lo que estará indicado en el caso de extracciones de piezas posteriores en el maxilar. Para esta técnica el líquido anestésico debe ser depositado aproximadamente a  $3/4$  de pulgada por arriba de los ápices del Tercer Molar en la región posterosuperior del hueso maxilar, lugar donde se encuentra el foramen que da salida al Nervio Alveolar Posterosuperior.

Tanto el bloqueo Infraorbitario como el del Nervio Alveolar Posterosuperior, deben ser complementados con inyecciones palatinas en la región por tratar.

El bloqueo Infraorbitario se puede complementar bloqueando el Nervio Nasopalatino en su salida por el foramen palatino anterior. Una inyección en el agujero palatino mayor, ubicado entre el Segundo y Tercer Molar superiores a la altura de sus ápices, anestesiara el Nervio Palatino Anterior, que cubre la región comprendida entre el Tercer Molar y el Primer Premolar, logrando así, un complemento óptimo para el bloqueo del Nervio Alveolar Posterosuperior.

El bloqueo del Nervio Maxilar y todas sus divisiones estará indicado sólo para tratamientos que corresponden a la cirugía maxilofacial. En la práctica de la Exodon--

cia se puede emplear en extracciones múltiples, o bien, cuando estén contraindicadas las técnicas anteriores.

Debido a la densidad ósea de la mandíbula, la técnica de elección para cualquier tratamiento en las piezas dentarias inferiores, será el bloqueo de toda la rama nerviosa mandibular. Con esta técnica se logra la anestesia de la región que va de Incisivo Central a Tercer Molar mandibulares del lado en que se practique la inyección.

Para el bloqueo del Nervio Dentario Inferior, el líquido anestésico debe depositarse directamente sobre este en su entrada al cuerno mandibular en el conducto dentario inferior a la altura de la espina de Spix, localizada en la parte media de la rama ascendente de la mandíbula. La técnica más usual para este bloqueo es como sigue:

a) Con el índice de la mano izquierda se palpa la escotadura coronóide de la rama ascendente de la mandíbula del lado por anestesiar.

b) Se localiza la línea oblicua externa, el borde anterior y la línea oblicua interna de la mandíbula.

c) Con el dedo índice de la mano izquierda apoyado sobre los puntos de referencia antes citados, con la mano derecha se hará la punción dirigiendo la aguja desde la región de premolares del lado opuesto hacia la parte media de la rama ascendente, aproximadamente a 1 cm. por arriba de las cúspides de los molares del lado por anestesiar.

d) Lentamente se introduce la aguja en los tejidos - hasta tocar levemente el hueso mandibular.

e) Retirando la aguja del hueso, aproximadamente 1 mm. se deposita el líquido anestésico necesario para el bloqueo.

Para la extracción de piezas dentarias mandibulares, el bloqueo del Nervio Dentario Inferior debe complementarse con el bloqueo de terminaciones nerviosas accesorias, tales como el Nervio Lingual y el Buccinador.

Al bloquear el Nervio Dentario Inferior, generalmente, también queda anestesiado el Nervio Lingual por la - difusión del líquido anestésico en los músculos próximos a la región de la inyección. Para hacer más efectivo el bloqueo del Nervio Lingual, basta con depositar un poco del líquido anestésico aproximadamente a 1 cm. de distancia del Nervio Dentario Inferior, en el trayecto de retirada de la aguja.

Para anestesiarse el Nervio Buccinador o Bucal Largo, debe hacerse una nueva punción en la región distal del - Tercer Molar Inferior, sobre la línea oblicua externa de la mandíbula, o bien, dirigiendo la aguja hacia el triángulo retromolar.

Si las piezas dentarias por extraer se encuentran entre el Primer Premolar y el Incisivo Central Inferiores, y por alguna circunstancia no es posible efectuar el bloqueo del Nervio Dentario Inferior en la región de la es-  
quina de Snix, se logra buena anestesia de éstas piezas,

bloqueando la terminación de dicho nervio a través del -  
Agujero Mentoniano, localizado aproximadamente a la mi-  
tad del cuerno mandibular, abajo y ligeramente mesial al  
ápice del Segundo Premolar Inferior. La única condición  
para que esta técnica logre resultados satisfactorios es  
la siguiente: La aguja debe penetrar profundamente en el  
Agujero Mentoniano, pues de no ser así, sólo quedarán --  
bloqueadas las terminaciones nerviosas de la mucosa y la  
bio inferior, lo cual será de poca utilidad en el caso -  
de extracciones dentarias.

La aplicación de inyecciones locales después del blo-  
queo del Nervio Dentario Inferior, estará indicada en al-  
gunos casos; por ejemplo, cuando se trata de la extrac-  
ción de Incisivos Centrales Inferiores donde, por su pro-  
ximidad con la línea media, pueden verse involucradas en  
el tratamiento terminaciones nerviosas del lado no anes-  
tesiado.



### Capítulo III

#### TECNICAS DE LA EXTRACCION

TECNICAS DE LA EXTRACCION.

Bloqueadas las terminaciones nerviosas y después de comprobar la ausencia de sensaciones dolorosas, se da inicio a los procedimientos propios de la extracción dentaria.

El primer paso a seguir en toda extracción dentaria es la debridación. Con esta procedimiento se libera la pieza dentaria de sus inserciones al tejido parodontal, y deja al descubierto parte del tejido óseo del proceso alveolar y raíz de la misma.

El instrumento más apto para la debridación es el elevador. Dicho instrumento se aplica entre la pieza dentaria y la encía libre, siempre con la cara cóncava de la punta de trabajo de este hacia el diente. Aplicado correctamente, el elevador se desliza en torno a la pieza dentaria con la fuerza suficiente para liberarla de sus adherencias parodontales.

Al practicar la debridación, también estarán indicados los movimientos del elevador en dirección apical, colocándolo entre la raíz dentaria y el hueso alveolar, logrando con ello un ligero ensanchamiento del alvéolo y ofreciendo un campo de anexo más amplio para la aplicación de los fórceps.

El segundo paso es de la extracción propiamente dicha. Este procedimiento consta de tres fases:

a) Aplicación del fórceps.

Los bocados de los fórceps para extracciones dentarias, están diseñados para aplicarse siempre por debajo de la línea cervical de la pieza por extraer.

La extracción requiere de la aplicación de una presión firme con los bocados de la pinza apoyados en la pieza por extraer; por lo tanto, será importante elegir puntos de apoyo resistentes a dicha presión, con el fin de evitar fracturas de corona o raíz dentarias.

b) Luxación.

La luxación tiene como finalidad ensanchar el alvéolo y desprender el diente de su tejido de soporte óseo.

Después de aplicar los bocados del fórceps correctamente, la luxación se lleva a cabo haciendo movimientos del lado lingual o palatino hacia el bucal o vestibular y viceversa, tratando de que el primero sea siempre más largo que el segundo, ya que la tabla externa ofrece menor resistencia al movimiento, logrando con ello un mejor ensanchamiento del hueso alveolar.

c) Tracción.

La tracción es el último movimiento en toda extracción dentaria. Consiste en retirar la pieza dentaria de su alvéolo. Se lleva a cabo mediante un movimiento de tracción como su nombre lo indica recto y en dirección opuesta al ápice radicular de la pieza en tratamiento.

**Capítulo IV**

**INSTRUMENTAL**

### INSTRUMENTAL.

El éxito en la práctica de la Exodoncia depende, en gran parte, del uso adecuado que se hace del instrumental indicado para ello.

Cada pieza dentaria, requiere para su extracción, - de los instrumentos que mejor se adapten a su anatomía y a las manos del operador, con el fin de hacer el tratamiento menos traumático y en el menor tiempo posible; por lo tanto, es bueno hacer aquí un pequeño recordatorio del instrumental propio para cada uno de los casos.

Para llevar a cabo la debridación, los instrumentos indicados son los elevadores. El elevador recto no. 304 se puede adaptar perfectamente a todas las piezas dentarias; pero, si el operador lo prefiere puede usar los elevadores gingivales no. 302 (izquierdo) y 303 (derecho) para la debridación de piezas posteriores, ya que por su diseño -munta de trabajo en ángulo recto con respecto al mango del instrumento- resulta más cómodo su uso en dichas piezas. Los elevadores de bandera no. 27 (izquierdo) y no. 28 (derecho), también podrán utilizarse en la debridación, aunque no será siempre el instrumento de primera elección para ello.

Además de ser los instrumentos propios para la debridación, todos los elevadores antes mencionados, lo serán también para la extracción de restos radiculares, cuando por su localización, el uso de fórceps esté contraindicado.

Los fórceps indicados para cada pieza dentaria por -  
extraer, son los siguientes:

a) Para Incisivos y Caninos Superiores: Fórceps Nos.  
150, 150 A, 99 A y 99 C.

b) Premolares Superiores: Nos. 150 y 150 A.

c) Molares Superiores Derechos: Nos. 18 R y 88 R.  
Molares Superiores Izquierdos: Nos. 18 L y 88 L.

d) Terceros Molares Superiores: No. 210.

e) Incisivos Inferiores: Nos. 151 y 151 A.

f) Caninos y Premolares Inferiores: Nos. 85 y 85 A.

g) Primeros y Segundos Molares Inferiores: Nos. 16 y  
23.

h) Terceros Molares Inferiores: No. 222.

i) Raices Superiores e Inferiores: No. 69.

j) Alveolotomo: Para contornear bordes ásperos y cor-  
tantes del proceso alveolar después de la extracción.

Capítulo V

ACCIDENTES Y COMPLICACIONES DE LA EXTRACCION DENTARIA

### A) Hemorragia.

La hemorragia es el primer problema al que puede enfrentarse el Cirujano Dentista, durante la extracción de cualquier pieza dentaria o inmediatamente después de ella, si no se han tomado en cuenta los datos que el paciente ha proporcionado, al elaborar su historia clínica, respecto a sus experiencias relacionadas con el sangrado en intervenciones quirúrgicas anteriores, o bien, en simples heridas.

Antes de cualquier intervención quirúrgica, es importante tener un informe detallado sobre los pacientes con antecedentes de enfermedades sistémicas, en las que se pueda encontrar alterado el mecanismo de la coagulación, ya sea a causa de la enfermedad, o bien, por medicamentos que pueden alterar dicho mecanismo.

Cuando la información sobre alteraciones en el tiempo de sangrado y mecanismo de la coagulación, es insuficiente, las pruebas de laboratorio serán de gran utilidad para un diagnóstico acertado y así preparar y tener a la mano los medios necesarios para solucionar cualquier incidente que se pudiera presentar durante la intervención.

El tiempo es un factor importante al presentarse algún problema relacionado con el sangrado y la coagulación. El control de la hemorragia deberá hacerse en el menor tiempo posible, con el fin de evitar problemas mayores, como sería un shock hipovolémico y sus consecuencias.



Para lograr un control efectivo de la hemorragia, antes de iniciar el tratamiento, será necesario observar los siguientes puntos:

- a) Procedencia: Arterial, venosa o canilar.
- b) Determinar si el punto sangrante se encuentra en hueso o tejido blando.
- c) Observar si los vasos afectados son de pequeño, medio o grueso calibre.

De las apreciaciones anteriores dependerá el procedimiento a seguir en cada uno de los casos.

La hemorragia provocada por una extracción dentaria, no será controlada, generalmente, aplicando presión durante algunos minutos en la luz del alvéolo, con una torunda de algodón o gasa estériles, a los cuales, se puede agregar alguna solución vasoconstrictora con el fin de obtener mejores resultados.

Si la hemorragia procede de algún vaso de considerable calibre, la acción más acertada será la de ligar el vaso con hilo de sutura, si este se encuentra en tejido blando. Cuando el vaso sangrante se localice en hueso, se logrará buen control de la hemorragia, anclando con un instrumento de punta redondeada parte del tejido duro sobre la luz de la vena o arteria afectada.

Los procedimientos anteriores se pueden complementar con

una inyección de anestésico local con vasoconstrictor en los tejidos blandos circundantes, con lo cual, se logrará reducir químicamente el calibre de los vasos sangrantes y ejercer un mejor control sobre ellos. Controlada la hemorragia, como medida de seguridad, se puede colocar en el alvéolo algún medicamento hemostático (Gelfoam) para proteger los vasos, evitando así un nuevo rompimiento de los mismos.

La pérdida considerable de volumen circulatorio a causa de una hemorragia, puede tener consecuencias fatales, es por ello que, estará indicada una transfusión si el paciente presenta los síntomas clásicos de hipovolemia como son: Alteraciones en la frecuencia cardíaca y respiratoria, nerviosismo, sed e hipotensión.

Con el fin de evitar hemorragias en el período postoperatorio, se recomendará al paciente:

1) No escupir, hacer colutorios, sonlar, tocar la región afectada por lo menos en las 24 horas siguientes.

2) Evitar los esfuerzos y movimientos bruscos como saltar, correr, etc.

3) Dieta blanda hasta que el proceso de cicatrización se encuentre avanzado al grado de resistir los movimientos y presiones de la masticación normal.

B) Fractura de corona y raíces dentarias.

Todas las piezas dentarias, aún las que se encuentran completamente sanas, tienen cierto riesgo de fracturarse en el momento de su extracción; por lo tanto, se puede considerar este hecho como uno de los accidentes más frecuentes en la práctica de la Exodoncia.

Existen varios factores que pueden propiciar la fractura de piezas y raíces dentarias, entre las cuales, están los siguientes:

- 1) Destrucción coronaria extensa.
- 2) Raíces curvas.
- 3) Raíces demasiado delgadas.
- 4) Raíces divergentes (en piezas multiradiculares).
- 5) Raíces anquilosadas.
- 6) Raíces con hipercementosis.
- 7) Hueso alveolar demasiado compacto.

Descubrir a tiempo todas estas anomalías, será de gran utilidad para el operador en el momento de la extracción.

Al producirse la fractura de una pieza o raíz dentaria, se tomará el incidente con calma y se procederá de la si-

guiente manera:

1) Colocar al paciente en una posición que permita la visualización directa de la región en tratamiento.

2) Limpiar perfectamente las partes extraída y por extraer.

3) Observar detenidamente la altura y angulación de la fractura.

4) Localizar perfectamente la parte o partes por extraer.

5) Buscar los posibles puntos de apoyo para los instrumentos que ofrecen, tanto el hueso alveolar, como la parte por extraer.

6) Usar para la extracción los instrumentos más adecuados que requiera cada caso.

La fractura dentaria que no logre sobrepasar la línea cervical, no se puede considerar como problema, ya que la mayoría de los fórceps para extracciones dentarias, por su diseño, se pueden aplicar perfectamente un poco por debajo del cuello del diente y esto se presta para continuar con los movimientos propios de una extracción normal.

Para la extracción de restos radiculares, el instrumento más indicado será siempre el elevador recto, que, al igual que los otros tipos de elevadores, se emplea aplicando el principio de balanza de 1o. y 2o. grado; por lo tan-

to, el primer paso a seguir, será la elección de un punto de apoyo firme para la punta de trabajo de este instrumento que, generalmente, estará dado por el hueso alveolar de la región en tratamiento.

La aplicación del elevador será siempre en dirección apical y paralelo al eje longitudinal de la raíz por extraer, introduciendo la punta de trabajo del instrumento entre ésta y el hueso alveolar.

Aplicada correctamente la punta de trabajo del elevador, se harán movimientos semicirculares y en dirección apical en torno a la raíz dentaria, con lo cual, ésta se aflojará y desalojará rápidamente del alvéolo.

Son relativamente pocas las ocasiones en que los movimientos anteriores no darán resultados satisfactorios; -- tal es el caso de raíces con hipercementosis o con curvaturas considerables, en que será necesario el levantamiento de un colgajo en tejido blando y preparar un acceso a través del hueso alveolar, logrando así mejor visibilidad, aplicación de los instrumentos, y por lo tanto, mayor eficacia y rapidez en el tratamiento.

Requerirá de especial cuidado por parte del operador, la extracción de raíces próximas al seno maxilar, ya que en algunos casos, bastará una ligera presión para que la raíz quede alojada dentro de éste; lo mismo podría suceder con raíces dentarias inferiores, donde la tabla interna de la mandíbula es delgada y fácilmente puede dar paso

a la raíz hacia los tejidos blandos del piso de boca.

El uso de fórceps para restos radiculares, estará indi  
cado siempre y cuando la raíz por extraer, ofrezca puntos  
de apoyo firmes para la aplicación de los bocados de los  
mismos, pues de lo contrario, existirá el riesgo de provoca  
car nuevas fracturas que vendrían a complicar y prolongar  
el acto quirúrgico.

C) Lesiones a senos maxilares.

Las lesiones y enfermedades de los senos maxilares, se encuentran en estrecha relación con la práctica de extracciones dentarias.

Se puede decir que, la relación anatómica existente entre las piezas dentarias del maxilar y los senos maxilares, constituye un factor predisponente para que se produzca la comunicación de éstos con la cavidad oral al practicarse - la extracción dental.

Un estudio radiográfico preoperatorio minucioso de la región por tratar, será siempre de gran utilidad, ya que el - grosor del piso de los senos maxilares varía de un paciente a otro. La proximidad de los ápices radiculares a los senos maxilares indicará la técnica de extracción a emplear en ca da uno de los casos, con el fin de evitar las lesiones sinu sales y sus consecuencias.

Cuando se trata de la extracción de una pieza multiradi- cular, y el hecho implique el riesgo de desprendimiento de la sección de piso del seno maxilar correspondiente, la so- lución más acertada será la de seccionar la pieza y extraer las raíces una a una; de esta forma el piso del seno se man tendrá intacto y, si la comunicación buco-sinusal llegara a producirse al extraer las raíces, el tanón hemostático bas- tará para cubrir las comunicaciones dejadas por ellas y no habrá riesgo alguno de complicaciones subsecuentes.

Aún en los procedimientos más cuidadosos y acertados - -

existe el riesgo del desprendimiento accidental de una porción considerable de niso de seno maxilar. Ante tal situación se actuará de inmediato cubriendo la perforación mediante puntos de sutura que unan la encía libre del paladar con la vestibular, o en caso necesario, se preparará un colgajo -de preferencia en la región palatina- que se fijará -sudurándolo sobre la comunicación buco-sinusal.

El niso de seno maxilar delgado ofrece también el riesgo de penetración accidental de raíces, o incluso, de piezas dentarias completas, ya que bastará una ligera presión sobre ellas para provocar dicha penetración. Al presentarse este accidente, de inmediato se tratará de recuperar la pieza o raíz dentaria, de ser posible, a través del alvéolo, o en caso contrario preparar un acceso, por el lado vestibular -del maxilar, que permita la visualización directa de la pieza y la penetración del instrumental indicado para extraerla.

Serán signos de una comunicación buco-sinusal los siguientes:

- 1) Paso de líquidos bucales por los conductos nasales.
- 2) Epistaxis.
- 3) Escape de aire bucal por la nariz.

Se puede asegurar el diagnóstico de una comunicación buco-sinusal oprimiendo los conductos nasales del paciente y



obligándolo a expulsar el aire por la nariz. Si el aire no pasa a la boca, el piso del seno maxilar aún permanece intacto.

Cualquier perforación o penetración accidental en la cavidad sinusal, implica el riesgo de una infección de la -- misma; por lo tanto, siempre estará indicado el tratamiento con antibióticos en el período postoperatorio.

Se recomendarán al paciente ciertos cuidados a observar en los días siguientes del tratamiento, como serían: No sonarse la nariz con demasiada fuerza, no sonlar por la na-- riz y evitar los colutorios, ya que estas actividades pueden interrumpir el proceso de cicatrización de la lesión.

D) Fracturas de maxilares y mandíbula.

La aplicación de fuerzas excesivas y los movimientos mal dirigidos en el acto de avulsión de una pieza dentaria, pueden tener como consecuencia la fractura de maxilares y mandíbula.

Con una buena historia clínica y estudio radiográfico del paciente, se descubrirá la posibilidad de fracturas óseas durante el tratamiento.

Se pueden considerar como factores predisponentes a una fractura ósea los siguientes:

1) Edad: Los ancianos y los niños, serán siempre susceptibles a las fracturas.

2) Enfermedades debilitantes del tejido óseo: Raquitismo, osteomielitis, osteoporosis, etc.

3) Fracturas anteriores en la región por tratar.

Ocurren con mayor frecuencia las fracturas de mandíbula que las de huesos maxilares. Generalmente se presentan siguiendo el eje longitudinal de los alvéolos dentarios y en las regiones que por tiempo considerable han permanecido desdentadas.

Las fracturas que se pueden presentar al extraer una pieza dentaria, por regla general, serán simples y cerradas, pues existe cierto grado de dificultad para provocar

otro tipo de fracturas (compuestas, conminutas y abiertas).

Serán pruebas de fractura inminente de huesos maxilares o mandíbula los siguientes:

- 1) Movimientos anormales del hueso.
- 2) Maloclusión dentaria.
- 3) Crepitación ósea en la región afectada.
- 4) Hematomas en los tejidos blandos que circundan la región en tratamiento.

Ante el diagnóstico de una fractura, el primer paso a seguir será su localización exacta, después de la cual, se procederá a la reducción y fijación de la misma. Si en el consultorio dental no se cuenta con los medios o la experiencia necesarios para la reducción y fijación de una - - fractura, únicamente se inmovilizará la región afectada mediante un buen vendaje y se remitirá al paciente a un profesionalista especializado en la materia para el tratamiento adecuado.

E) Lesiones a piezas adyacentes.

La aplicación incorrecta de instrumentos y la elección - errónea de puntos de apoyo para los mismos en una extrac- - ción dentaria, puede traer como consecuencia lesiones a pie zas dentarias no involucradas en el tratamiento.

Las principales lesiones a piezas adyacentes son:

a) Fractura de corona y raíz.

b) Luxación.

Las fracturas que afectan a la corona, generalmente, son consecuencia de golpes accidentales del instrumental o de - la aplicación incorrecta de los fórceps, cuando los bocados de éstos llegaran a quedar colocados parcialmente sobre la corona de la pieza contigua.

En la fractura que afecte esmalte y dentina de una pieza dentaria, de inmediato se pulirán los bordes ásperos y cor- tantes, evitando así, lesiones a tejidos blandos mientras - se lleva a cabo su restauración por medio de la operatoria dental.

Cuando la fractura involucre el tejido pulnar, estará in- dicada la práctica de una pulpotomía en el momento del acci- dente, o bien, si la exposición pulnar es mínima, un recu- - brimiento pulnar será suficiente para evitar la hipersensi- bilidad y necrosis pulnar de la pieza afectada.

La extracción de la pieza dentaria adyacente lesionada, será el tratamiento indicado en el caso de una fractura que llegara a sobrepasar la línea cervical, afectando la raíz o raíces de la pieza y las probabilidades de una restauración protética satisfactoria sean mínimas aún después de practicar tratamiento endodóntico.

La luxación de piezas dentarias adyacentes, es el resultado de usar éstas como puntos de apoyo para elevadores, o también de la aplicación incorrecta de los fórceps.

Radiográficamente se estudiará la magnitud del desplazamiento de la pieza dentaria luxada.

Si la luxación no ha causado el rompimiento del paquete vasculonervioso que penetra por el foramen avical de la -- pieza dentaria, se procederá de inmediato a la fijación de la misma mediante férulas y se mantendrá fuera de oclusión hasta su recuperación total.

Cuando se ha interrumpido la comunicación vital del diente a causa del desplazamiento, la extracción será el tratamiento indicado, o bien, a criterio del Cirujano Dentista, se practicará el tratamiento de conductos y se procederá a su reimplantación.

F) Lesiones a hueso adyacente.

Por ser el principal medio de sostén de las piezas dentarias, el hueso alveolar es de los tejidos más expuestos a lesiones durante la extracción.

La extracción de cualquier pieza dentaria, implica el ensanchamiento y, en algunos casos, la eliminación del tejido óseo de la región en tratamiento.

La fractura de hueso alveolar es una consecuencia común en las extracciones dentarias. Generalmente sólo abarca lo que corresponde a tabla externa o interna del proceso alveolar contiguo a la pieza en tratamiento; pero se pueden presentar casos en que afecte a porciones de tejido óseo no involucradas en el mismo.

La región más delicada en lo que respecta a fracturas de proceso alveolar, es la que va de 1er. Premolar a 3er. Molar Superiores, debido a la proximidad o contacto directo de los ápices radiculares de estas piezas con el seno maxilar.

Cuando en una pieza multiradicular del maxilar existe la posibilidad de una fractura alveolar que afecte al seno, estará indicada la extracción seccionada de dicha pieza, evitando así, las complicaciones que trae consigo una comunicación buco-sinusal.

Al provocarse el desprendimiento de tabla externa o interna, o cualquier parte del proceso alveolar al extraer la pieza dentaria sin afectar regiones delicadas, única---

mente se alisarán todas las salientes óseas remanentes, - con el fin de facilitar el proceso de cicatrización en la parte afectada.

Todos los pequeños fragmentos óseos que pudieran desprenderse en el momento de la extracción, deberán ser eliminados, de tal manera que el alvéolo se encuentre perfectamente limpio al iniciarse la formación del coágulo.

En una fractura del proceso alveolar sin desprendimiento de la parte afectada, a criterio del operador, se eliminará dicha porción, o bien, después de analizar las posibilidades de regeneración ósea, se reducirá la fractura y, si el caso lo amerita, se fijará con puntos de sutura en tejido blando. En la mayoría de los casos, con cualquiera de las dos alternativas se obtendrán resultados satisfactorios.

G) Lesiones a tejidos blandos.

Resulta difícil provocar una lesión de importancia - en los tejidos blandos de la mucosa bucal en el acto de - extracción de una pieza dentaria.

Todas las lesiones ocasionadas por el deslizamiento de instrumentos propios para la extracción, sobretudo los elevadores, generalmente sanarán espontáneamente.

El piso de boca y paladar blando, son las regiones - en las que una lesión puede representar ciertos problemas para el Dentista por ser zonas muy vascularizadas.

El primer paso a seguir en cualquier lesión de la mu- cosa bucal será contener la hemorragia. Después se proce- derá a la sutura de la herida si el caso lo amerita.

Las heridas provocadas durante el acto de avulsión - de una pieza dentaria, generalmente, serán superficiales; pero puede darse el caso de una lesión profunda que afec- te a vasos sanguíneos de importancia. Ante tal situación, será necesario ligar el vaso sangrante antes de suturar - los tejidos lesionados por el instrumento.

Las lesiones a los tejidos blandos, por regla gene- - ral, son el resultado de una distracción por parte del -- operador; por lo tanto, evitarlas, sólo requerirá de un - poco más de atención del Dentista durante el acto quirúr- - pico.



#### H) Lesiones a terminaciones nerviosas.

El hecho de extraer una pieza dentaria, trae consigo la agresión directa a terminaciones nerviosas, tanto de tejidos adyacentes como de su inervación propia.

Por regla general, se lesionan únicamente las terminaciones nerviosas que penetran a través del foramen -- anical de la pieza que se extrae. Pero cuando se trata de extracciones complicadas, la lesión se puede exten-- der a otras ramas nerviosas importantes, que por su localización pueden estar en íntima relación con la pieza dentaria; tal es el caso de algunos Terceros Molares -- mandibulares, que pueden encontrarse con sus ápices directamente sobre el Nervio Dentario Inferior, o bien, - muy próximos a éste.

La lesión a ramas nerviosas de importancia, traerá - consigo complicaciones postoperatorias tales como parestias, neuralgias y malestares de tipo nervioso. Es -- por ello que, al presentarse un accidente de este tipo, inmediatamente se debe recurrir al tratamiento adecuado con el fin de lograr un restablecimiento rápido del ner-- vio afectado.

Cuando se trata de lesiones leves, como sucede en to da extracción dentaria, el nervio se regenerará espontá-- neamente; pero, por el contrario, si la continuidad del nervio ha sido cortada en su totalidad, será necesaria la intervención quirúrgica que tendrá como finalidad --

restablecer la conducción nerviosa interrumpida uniendo con puntos de sutura los extremos del nervio lesionado. Si los resultados no son plenamente satisfactorios, se practicar<sup>á</sup> una nueva intervención hasta lograr que el - nervio recupere totalmente sus funciones.

### I) Deterioro a restauraciones dentales.

Es frecuente practicar extracciones dentarias en dentaduras con obturaciones, prótesis y demás restauraciones dentales. Por lo tanto, antes de extraer cualquier pieza dentaria, se analizarán detenidamente las restauraciones que se encuentren próximas a ella y evitar su deterioro como consecuencia de los movimientos que requiere toda extracción. También será importante informar al paciente sobre la posibilidad de que alguna de las restauraciones pudiera verse afectada por la extracción de la pieza contigua.

Será un acto erróneo por parte del operador, utilizar como puntos de apoyo para elevadores u otros instrumentos propios para la extracción, las obturaciones y prótesis fijas.

Generalmente se verán afectados los trabajos dentales con excedentes de material, poca retención y mal ajustados; por lo tanto, un incidente de este tipo, será muestra clara de que la restauración dental no estaba cumpliendo con los requisitos elementales para permanecer en la boca del paciente.

Al practicar extracciones en maxilar y mandíbula simultáneamente, será recomendable extraer en primer lugar las piezas superiores, evitando así que al desprenderse algún material de obturación, pudiera alojarse en alvéolos abiertos de la parte inferior y pasar desapercibidos a la vista del operador.

Ningún cuerpo extraño, aunque se le considere inocuo, deberá quedar dentro de los alvéolos dentarios; con excepción de los casos especiales en que la recuperación del material implique riesgos mayores a los que pudiera ocasionar permaneciendo dentro del tejido en proceso de cicatrización.

En el momento del accidente, sólo se practicarán obtu-  
raciones provisionales en las piezas dentarias afectadas; la restauración final se llevará a cabo hasta que la cicatrización de la herida sea completa.

J) Deglución de piezas dentarias.

La deglución de una pieza dentaria puede representar serios problemas para el paciente; es por ello que el Dentista deberá extremar precauciones durante las extracciones dentarias con el fin de evitar este incidente.

Una medida de seguridad será la colocación de una pasa en la parte posterior de la cavidad oral, que obstruya el paso hacia la faringe de piezas, raíces y fragmentos dentarios que pudieran desprenderse durante la extracción.

Cualquier cuerpo extraño que pase hacia la faringe, estimulará el reflejo de la tos y de inmediato será eliminado. Lo mismo sucederá en el caso de una pieza dentaria; pero si dicho reflejo no obtiene resultados satisfactorios, el operador echará mano de los elementos a su alcance, como pinzas de curaciones o aún los propios dedos y eliminar el objeto.

En la deglución de una pieza dentaria, el más afectado será el aparato respiratorio: por lo tanto, si se fracasa en el intento de recuperarla y el paciente presenta síntomas de asfixia, de inmediato se debe establecer una vía respiratoria accesoria mediante una traqueotomía y después remitir al paciente con el profesional especializado en la materia para su tratamiento final.

Si la pieza dentaria llega a pasar hacia el aparato

digestivo, no representará riesgo alguno para el naciente. Pero le causará problemas infecciosos graves al quedar alojada en cualquier parte del aparato respiratorio; por lo tanto, ante tal sospecha, se remitirá al naciente para estudios radiográficos completos de pulmones y vías respiratorias, y, en caso positivo, el cuerno extraño deberá recuperarse lo antes posible.

K) Extracciones equivocadas.

El dolor irradiado que generalmente se presenta al -- existir alguna afección dental, no permite que el paciente pueda identificar con exactitud el lugar de origen -- del mismo; por lo tanto, el operador será quien, después de un examen detallado de la región, obtenga los elementos necesarios para un diagnóstico acertado.

Al descubrir las manifestaciones propias de la pieza dentaria causante de los malestares, es difícil el hecho de extraer una pieza sana por la enferma; sin embargo, -- no se puede descartar esta posibilidad.

Con frecuencia, el Dentista se puede encontrar con -- dentaduras que presenten varias piezas afectadas en una misma región, lo cual, en un momento dado podría dificultar el diagnóstico y hacerlo dudoso. Tal situación se explicará al paciente y, una decisión sensata será la ex--tracción de la pieza que muestre más signos de infección (mayor movilidad y dolor a la percusión), o bien, la que se encuentre más destruida por el proceso carioso. Cuando varias piezas dentarias sean candidatos para la ex- -tracción, y ningún factor de consideración lo impida, estará indicada la práctica de extracciones múltiples.

La distracción por parte del operador que tuviera como consecuencia una extracción equivocada, es una posibilidad remota; pero, si llegara a presentarse tal incidente, se dará al paciente una explicación convincente de -- tal manera que el problema no tenga consecuencias lega--les.

L) Fractura de instrumental.

La fractura de instrumentos propios para la extracción dentaria, es un accidente poco frecuente; sin embargo, es digno también de tomarse en cuenta con el fin de tenerlo presente como un posible riesgo del tratamiento.

Si alguno de los instrumentos usados en el tratamiento llegara a fracturarse, la parte que pudiera quedar alojada en tejidos blandos o alvéolos, deberá recuperarse de inmediato. Para ello también pueden existir contraindicaciones; por ejemplo, cuando se trata de extracciones de molares mandibulares, en que el resto del instrumento fracturado sea pequeño, fácilmente puede caer en el fondo de alguno de los alvéolos, donde las maniobras para recuperarlo podrían lesionar tejidos de importancia como el Nervio Dentario Inferior. Ante esta situación, se impone el criterio del operador: Después de analizar algunos factores como serían la ausencia del instrumento y la posibilidad de rechazo por parte del organismo del paciente, se podría abandonar el intento de recuperar el cuerpo extraño, puesto que todo el instrumental debe estar fabricado con material inoxidable, lo cual ofrece poca posibilidad de desarrollar procesos patológicos subsecuentes. Si se opta por la solución anterior, el paciente deberá estar al tanto de ello y estar dispuesto, si es necesario, a someterse a una nueva intervención, pues, aunque las circunstancias sean favorables, cada individuo puede responder en forma muy diferente a situaciones similares.



M) Algunas complicaciones postoperatorias.

1) Alveolitis: Es la complicación postoperatoria más frecuente en la práctica de la Exodoncia.

La alveolitis se puede evitar cuidando de que el -- aporte sanguíneo al alvéolo, después de la extracción, sea suficiente para cubrir todo el tejido óseo que pudiera quedar sin protección al extraer la pieza dentaria.

La destrucción del coágulo es uno de los factores causales más frecuentes de la alveolitis; es por ello que se recomendará al paciente evitar todos los movimientos dentro de la boca que puedan provocarla, como son: Escupir, hacer colutorios y la ingestión de alimentos sólidos inmediatamente después de la intervención.

El tratamiento de la alveolitis consistirá en la obturación del alvéolo con medicamentos locales que contengan analgésico y antisépticos (Alvogyl), con el fin de controlar las molestias ocasionadas por las terminaciones nerviosas propias del hueso alveolar que han quedado sin protección y evitar la infección del mismo. El medicamento se aplicará después de limpiar perfectamente el alvéolo, eliminando todo cuerpo extraño que pudiera encontrarse dentro de él.

2) Cicatrización tardía: Complicación no menos frecuente que la anterior. Se presenta, generalmente, después de extracciones que han tenido cierto grado de di-

ficultad, razón por la cual, ha sido inevitable el desprendimiento de numerosas partículas óseas, algunas de las cuales pueden pasar desapercibidas para el operador e interferir posteriormente en el proceso de cicatrización.

El problema quedará solucionado con una nueva intervención, en la que se tendrá especial cuidado de eliminar todo fragmento desprendido del hueso alveolar, después de la cual, la cicatrización seguirá su proceso en forma natural.

3) Inflamación e infección: Poco frecuente es encontrarse con procesos inflamatorios e infecciosos en el período postoperatorio. La presencia de estas complicaciones, en muchos de los casos, son causadas por el propio paciente, ya que el Dentista, generalmente, insiste sobre los cuidados postoperatorios que deben observarse. - Por ejemplo, la permanencia prolongada a los rayos del sol o en lugares con temperaturas elevadas, después de la intervención, se pueden considerar como factores causales de la inflamación. La respiración bucal permite la entrada de gérmenes patógenos y la consecuente infección de la herida, lo mismo que el contacto de ésta con objetos contaminados que el paciente se lleve a la boca.

El tratamiento consistirá en la administración de antibióticos y antiinflamatorios. También estará indicada la prescripción de algún antiséptico bucal.

CONCLUSIONES.

El mejor tratamiento, en todos y cada uno de los accidentes y complicaciones que pudieran presentarse en la práctica de la Exodoncia es, sin lugar a dudas la prevención.

Prevenir accidentes en tratamientos dentales, sólo lo requerirá de atención y sentido de responsabilidad por parte del Cirujano Dentista. Por lo tanto, - en sus manos está el problema y la solución.

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

### ANESTESIA LOCAL Y CONTROL DEL DOLOR "MONHEIM"

Prof. C. Richard Bennett, D. D. S., Ph. D.

1a. Edición - Editorial Mundi S. A. I. C. y P.

Argentina - Marzo 1976

### EMERGENCIAS EN ODONTOLOGIA

Frank M. McCarthy

2a. Edición 1976 - Librería "El Ateneo" Editorial

Buenos Aires, Argentina.

### JOURNAL OF ORAL SURGERY

Vol. 36 - Diciembre 1978

Dennis F. Pawlak, Allen B. Itkin, Frank M. Laneyrolerie,  
Barry Sweig.

Newark, N. J., U.S.A.

### MANUAL DE FISIOLOGIA MEDICA

William F. Ganong

6a. Edición 1978 - Editorial El Manual Moderno, S. A.  
México.

### REVUE DE STOMATOLOGIE

Año 1977, Vol. 78, No. 4

D. Hatzifotiadis, J. Tsamis, H. Szpirglas.

Paris, Francia.

TRATADO DE CIRUGIA BUCAL

Dr. Gustav O. Kruger

2a. Edición 1978

Nueva Editorial Interamericana, S. A. de C. V.  
México.