

*C. V. J.* 30

— UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO —  
FACULTAD NACIONAL DE ODONTOLOGIA

---

# Anestesia Local en Exodoncia sus Técnicas y Tratamiento

T E S I S

Que para su examen profesional de  
CIRUJANO DENTISTA.

Presenta

**José Luis Villagómez Gracian**

MEXICO, D. F.

1954



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

— UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO —  
FACULTAD NACIONAL DE ODONTOLOGIA

---

# Anestesia Local en Exodoncia sus Técnicas y Tratamiento

T E S I S

Que para su examen profesional de  
CIRUJANO DENTISTA.

Presenta

**José Luis Villagómez Gracian**

MEXICO, D. F.

1954

*A la sagrada memoria de mi padre*  
**SR. MANUEL VILLAGOMEZ**

*A mi madre*  
**Sra. Ma. LUISA GRACIAN DE YADAIL.**  
*A quien con su esfuerzo incansable debo*  
*lo que soy.*

*A mis Hermanos*  
**Lic. MANUEL VILLAGOMEZ G.**  
**ADELITA, SALVADOR. JOSEFINA**  
**NICOLAS, EMMA y BLANCA,**

*A mis padrinos*  
Sr. ALONSO RIOS  
Sra. ANA G. DE RIOS  
*con cariño y gratitud*

*Al Sr. Doctor*  
JESUS CARREÑO OBREGON.

**A TODOS MIS PRIMOS**  
*con cariño.*

*Sres. Doctores*  
CARLOS GOY GRACIAN  
y  
JOSE LUIS NORIEGA.

*A MIS MAESTROS*  
*con respeto y gratitud.*

*A mis compañeros Dres.*  
RAFAEL SOLIS CORDOVA  
JORGE OVIEDO VALLE  
ALFONSO ALVARADO  
RAUL MANZANO  
LUIS B. RUIZ.

*A MI ESCUELA*

*A MIS COMPAÑEROS Y AMIGOS.*

**ANESTESIA LOCAL EN EXODONCIA, SUS TECNICAS  
Y TRATAMIENTO.**



## S U M A R I O

- CAPITULO I.—DEFINICION E HISTORIA.
- CAPITULO II.—COLOCACION DEL PACIENTE Y DEL OPERADOR.
- CAPITULO III.—EXAMEN DEL PACIENTE.
- CAPITULO IV.—ELECCION DE INSTRUMENTOS.
- CAPITULO V.—ASEPSIA Y ANTISEPSIA.
- CAPITULO VI.—ANESTESIA.
- CAPITULO VII.—EXTRACCION DE LAS PIEZAS DENTARIAS.
- CAPITULO VIII.—CUIDADOS Y TRATAMIENTOS POSTOPERATORIOS.

## PROLOGO

*HONORABLE JURADO:*

*Pido a ustedes benevolencia para este trabajo, el que presento en forma de TESIS para llenar un requisito escolar en el que no encontrarán nada nuevo ni original, pero en el cual veréis los sabios consejos y enseñanzas de mis maestros las que he recogido con cariño y gratitud.*

## CAPITULO I.

### DEFINICION E HISTORIA.

EXODONCIA.—Derivado del griego.

EXO.—fuera. ODONTO.—diente.

La exodoncia es una rama o especialidad de la odontología que se ocupa de la extracción de las piezas dentarias.

La extracción dentaria es la operación que consiste en desalojar de sus alveolos las raíces de los dientes que se encuentran en estado patológico.

Esculapio médico griego que vivió en el siglo VIII antes de la era cristiana dió origen a la Cirugía dental, él inventó los primeros instrumentos destinados a la extracción de los dientes; dichos instrumentos eran de plomo y se denominaron Odontogogo destinado a la extracción de los dientes enteros y el Rizagra empleado para la extracción de las raíces.

Hipócrates 460 años antes de Jesucristo en sus obras mencionaba en capítulo especial a las enfermedades de los dientes y a la importancia que él atribuyó para la pronunciación de las palabras cuando dichas piezas faltaban: a la erupción de los dientes temporales y su reemplazo.

Hipócrates dice "si los dientes están enfermos y se mueven deben ser extraídos y si no existe movilidad, pero hay dolor deben ser cauterizados," no considerando la extracción una operación difícil por la terapéutica que él seguía.

Aristóteles, 384 años antes de J. C. filósofo de la antigüedad describe un instrumento destinado a la extracción de los dientes al que

llama odontagra (forceps dental) instrumento formado por dos palancas que actúan en sentido contrario.

A principio de la era cristiana Cornelio Celsus describe en sus obras la extracción de las piezas dentarias, aconsejando rellenar la cavidad cariosa cuando es muy extensa con plomo; menciona también para la extracción de las raíces el forceps llamado por los griegos Rizagra.

Galeno, 130 años después de J. C. consideraba la extracción dentaria como una operación dolorosa y peligrosa, aconsejando emplear procedimientos destinados a combatir la odontalgia.

Dicha terapéutica indicaba la extracción de la pieza por medio de polvos de pelitre y vinagre aplicando dichas substancias en la cavidad, al cabo de una hora la pieza se movilizaba y se podía extraer con los dedos o una pinza.

El autor árabe Abulcasis, 1050 años después de J. C., describía la siguiente técnica para la extracción de una pieza dentaria; el cirujano mantiene la cabeza del paciente fuertemente entre sus rodillas y con un par de forceps extrae el diente tirando en una sola dirección para evitar la fractura; ya en ésta época Abulcasis describía otros instrumentos dentales probablemente más perfectos que él no utilizaba, pero aquellos que se dedicaban a la extracción de piezas dentarias como los charlatanes, barberos, frailes; los trataba con desprecio y sostenía que ésta operación es muy delicada y debe ser practicada por los doctores.

En el año de 1550 Ambrosio Paré presenta una obra en la que aparecen dibujos y descripciones de muchos instrumentos dentales, instrumentos para romper y arrancar los dientes; dicho autor aconsejaba que cuando un diente está perfectamente implantado es preferible romper su corona para poder después por medio de cáusticos obrar sobre el nervio dental, para realizar la extracción aconseja colocar al paciente muy bajo a veces en el suelo sosteniendo su cabeza entre las piernas del operador.

Otra regla que seguía una vez hecha la extracción, era cerrar el alveolo por medio de la presión de los dedos para reducir el ensanchamiento del hueso, que se hace a la hora de la extracción; implantando así las primeras técnicas para la exodoncia.

Entre los instrumentos de Ambrosio Paré figuraba los denominados Pelicanos y el Pousoir (botados parecido al pié de cabra).

De los instrumentos más usados por los cirujanos dentistas en los años 1735 es la llave inglesa o llave Garangeot y modificada por algunos otros autores: Jourdain, Delabarre, Mauri.

Pierre Fauchard padre de la odontología y autor "Le Chirurgien Dentiste", publicada en 1728 marcó la iniciación de una nueva era en la Historia de la Cirugía dental. Fauchard aconsejaba no hacer la extracción de las piezas temporales hasta después de haber fracasado todos los medios terapéuticos para conservarlas.

Aconsejaba también la reimplantación y transplatación de dientes de un alveolo a otro, los cuales se conservaban durante muchos años; inventor de algunos instrumentos para la extracción dentaria muy parecidos a los que hemos descrito con anterioridad.

En el año de 1833 F. Mauri en su tratado del arte del dentista nos describe los diferentes instrumentos usados en dicha época; el forceps curvo, el forceps recto, la llave de Carangeot, las pinzas rectas, las pinzas curvas, el elevador a ganchos y placas movibles, el elevador simple. J. Léfoulon en 1841 describe también varios forceps; uno recto, otro curvo y otro en pico de loro; para él la llave de Carangeot es el mejor instrumento de todos. Fué hasta el año de 1854 cuando el Cirujano Dentista John Tomes y el mecánico francés Everad fabricaron un forceps para cada pieza, adaptándose dicho forceps a las raíces y dejando un espacio en la corona para que no sufra presión alguna, dichos instrumentos han seguido modificándose hasta llegar a ser perfectos. Los últimos instrumentos ideados para la Cirugía Dental son los Osteotomos destinados a cortar el hueso y los elevadores destinados a levantar el diente, cuyo inventor es George Winter en el año de 1926.

En Exodoncia el instrumento más usado es el forceps, el cual consta de tres partes; los bocados, la articulación y las ramas, que son la combinación de dos palancas de primer género; cuyo punto de apoyo reside en la articulación, la resistencia en los bocados y la potencia en las ramas.

Una extracción perfecta debe llenar cuatro requisitos indispensables.

- 1o.—Anestesia durante la operación.
- 2o.—Estirpación completa de la pieza por extraer.
- 3o.—Traumatizar lo menos posible tejidos duros y blandos en contacto con la pieza.
- 4o.—Ausencia de trastornos postoperatorios.

Por lo expuesto, la extracción de una pieza dentaria es una operación delicada por lo cual el Cirujano Dentista debe apegarse a dichas reglas, para no sufrir fracasos pues cada extracción es un caso diferente y difícil.

Los accidentes son: Accidente inmediatos, relacionados con los dientes entre sí, con los maxilares y con las partes blandas.

Accidentes consecutivos locales son: hemorragias, dolores postoperatorios, abscesos, enfisemas, sinucitis maxilar, flemón séptico del piso de la boca, etc.

Accidentes a distancia son: penetración de los dientes a las vías respiratorias y digestivas, fiebre, tétanos, septicemia, etc.

Accidentes nerviosos o simpáticos son: los que comprenden las neuralgias, trastorno de los órganos de los sentidos, los accidentes de la mujer durante la menstruación, embarazo y lactancia, etc.

## CAPITULO II.

### COLOCACION DEL OPERADOR Y DEL PACIENTE.

El operador y el paciente deben estar lo más cómodos posibles para la intervención y para el campo quirúrgico esté iluminado y de fácil acceso.

Posición del Operador.—El Operador debe colocarse del lado derecho y frente al paciente para interrogar, con el fin de poder observarlo.

Posición del Paciente.—El paciente recibe dos posiciones la primera sentado en posición vertical, en la que el operador hace las maniobras necesarias para la exploración de la cavidad bucal para establecer un diagnóstico e instituir su tratamiento.

Tratándose de la cavidad bucal; una vez inyectado nuestro paciente en el caso de una extracción dentaria, la posición por seguir debe ser cercana a la horizontal; ya sea en el sillón dental o en la mesa de operaciones, con el fin de que los movimientos respiratorios sean normales permitiendo fácilmente el paso del aire a las vías respiratorias.

## CAPITULO III.

### EXAMEN DEL PACIENTE.

Primeramente formularemos un juicio general del paciente; haciéndolo por medio de los métodos habituales de que dispone la propeutéica, éstos métodos son los siguientes:

1o.—Interrogatorio o anamnesis; es la exploración por medio del lenguaje, se divide en directo e indirecto; el primero es el que se hace a la persona enferma, el segundo es el que se verifica por medio de una segunda persona debido a que no se pueda interrogar al paciente por causas múltiples; edad, estado de la enfermedad; inconsciencia, etc.

La primera pregunta debe ser encaminada a que los enfermos nos localicen el sitio de la enfermedad o de su padecimiento; interrogaremos en que consiste la manifestación de su enfermedad después tiempo y circunstancias en que apareció, preguntando cual fué la evolución que siguió la manifestación desde su aparición hasta el momento actual.

Inspección.—La inspección es la exploración por medio de la vista, la inspección puede ser inspección simple o directa e inspección instrumental o indirecta.

Palpación.—La palpación es la exploración por medio del tacto, la palpación se divide en palpación instrumental y manual.

Percusión.—La percusión consiste en golpear metódicamente la región por explorar para producir fenómenos acústicos y localizan puntos dolorosos. La percusión puede ser manual o instrumental.

Auscultación.—La auscultación es la exploración que verificamos por medio del sentido del oído. La auscultación se divide en: inmediata o directa y mediata o indirecta, en la indirecta nos valemos de aparatos para percibirla mejor como el Estetoscopio.



**Medición.**—La medición nos muestra el valor numéricos de algunas partes del organismo.

**Punción exploradora.**—La punción exploradora tiene por objeto la extracción de un líquido de una cavidad natural o patológica del organismo, mediante un aparato de succión.

La segunda parte de nuestra exploración consistirá en pasar una revista al funcionamiento de los aparatos y sistemas.

**Aparatos.** Digestivo, Respiratorio, Circulatorio, Genitourinario, Sistema Nervioso.

Interrogando primero antecedentes no patológicos, luego antecedentes patológicos.

**Antecedentes no patológicos:** Estado Civil, en que trabaja, sus hábitos especialmente alcohólicos y fumadores.

**Antecedentes patológicos:** Antecedentes hereditarios de los padres, de los hermanos y sus colaterales, sus parientes, sus descendientes.

**Aparato Digestivo.**—Tratándose del aparato digestivo en Odontología lo que nos interesa generalmente es su primera parte. Preguntaremos si percibe bien los sabores si la movilidad de todos los músculos de la boca es normal, si la oclusión se realiza bien, si la excreción de saliva es normal, si la masticación es correcta, si la deglución es normal y si el tránsito exofágico se realiza bien.

**Aparato Respiratorio.**—Como se sabe la función principal del aparato Respiratorio es la introducción del aire a los pulmones. Estudiaremos sino existe algún estado Patológico en dicho aparato. Ejemplo: Disnea inspiratoria o espiratoria es decir, cuando la dificultad para respirar es al introducir o expulsar el aire.

**Aparato Cardiovascular.**—Veremos el funcionamiento de dicho aparato si existe dolor en la región precordial y si hay disnea, hinchazón, etc.

**Aparato Genitourinario.**—Estudiaremos la cantidad de orina en 24 horas; para el hombre es de 1400 a 1500 cm.<sup>3</sup> veremos el color, presencia de sustancias extrañas, azúcar, etc. El edema producido por un padecimiento renal aparece en las mañanas y hay hinchazón de los párpados o de la boca (labios).

**Sistema nervioso.**—Estudiaremos las manifestaciones nerviosas, vértigo (pérdida del equilibrio) si hay estados sincopales, sensación del dedo muerto, cambio de carácter, si hay insomnio, si existen dolores de cabeza. Investigaremos accidentes no patológicos, género de vida, alimentación, hábitos; especialmente alcohólicos y fumadores. Ante-

cedentes patológicos personales, las diferentes enfermedades que ha padecido desde su infancia, si hay o ha tenido sífilis. Veremos antecedentes hereditarios de los padres y colaterales de éstos, padecimientos de sus descendientes.

Una vez hecha la exploración local y general del paciente, establecido el diagnóstico de presunción, instituiremos el tratamiento adecuado, y conociendo el estado general del paciente sabremos si hay contraindicaciones para la anestesia local locorregional y general, o para la operación que va a practicarse.

## CAPITULO IV

### ELECCION DE INSTRUMENTOS.

En la antigüedad el instrumental del Cirujano Dentista, se reducía a forceps y botadores que como ya vimos en la historia de la Odontología, eran aparatos mal contruidos y no llenaban los requisitos para una buena extracción; hoy en la actualidad el Cirujano Dentista cuenta con un arsenal de instrumental con el cual toda operación quirúrgica debe ser un éxito.

Es regla general que al hacer la extracción de una pieza dentaria, se toma en cuenta la misma; si es superior o inferior, si anterior o posterior, si es mono o multirradicular, si la pieza conserva su corona más o menos completa o está muy destruida; tratándose de raíces; estudiaremos su destrucción, su volumen y su dirección; al elegir el instrumental que se va a necesitar tomaremos en cuenta siempre la posibilidad de una fractura o un accidente cualquiera en el momento de la extracción Ejemplo: anomalías de forma, etc. Los principales instrumentos que se usan en la Clínica de Exodoncia son los forceps, los cuales están clasificados para piezas superiores e inferiores y otros que se llaman universales que sirven para extraer piezas, tanto superiores como inferiores. Para distinguir un forceps superior de un inferior basta fijarse en la forma y dirección de los bocados, en los forceps inferiores los bocados forman ángulos rectos con relación a la articulación y a las ramas; en los superiores presentan dos curvaturas o ángulos parecidos a los ángulos de las bayonetas; todos los forceps constan de tres partes principales; los bocados, la articulación y las ramas, resultando la combinación de dos palancas de primer género, cuyo punto de apoyo reside en la articulación, la resistencia en los

bocados y la potencia en las ramas. Los forceps se distinguen entre sí por la forma de sus bocados, la que varía según la pieza de que se trate, la superficie interna es siempre cóncava en sentido vertical y transversal un borde libre tallado a visel a expensas de la superficie interna; convexo cuando se trata de piezas mono-radicales y termina en un vértice del cual parten dos vertientes cóncavas cuando son para multiradicales: el vértice se continúa en la superficie interna del bocado en forma de arista dividiéndolo en dos canaladuras donde se alojan las dos raíces; algunos forceps tienen estrias transversales cerca de la extremidad libre en la superficie interna de los bocados con el fin de que la pinza no resbale. Para hacer la elección de los forceps en la extracción de una pieza dentaria veremos si dicha pieza es superior o inferior, si es monoradicular; incisivos centrales, laterales, caninos y premolares superiores, la segunda bicúspide aunque no es una pieza uniradicular pues presenta dos raíces una vestibular y la otra lingual encontrando la bifurcación de dichas raíces en su tercio medio o en su tercio apical; por este motivo nosotros la consideramos una pieza uniradicular. El primer molar y segundo molar superiores son multiradicales con dos raíces vestibulares y una lingual o palatina, la tercera molar o muela del juicio es multiradicular muy irregular; presenta por lo regular tres raíces fusionadas, dando el aspecto de una pieza monoradicular con su corona muy voluminosa.

Las piezas inferiores: se les considera uniradicales a los incisivos centrales, laterales, caninos, premolares y como multiradicales la primera y segunda molar, la molar del juicio es multiradicular con su corona más voluminosa que la superior, siendo dicha pieza la que contiene mayor número de anomalías tanto en su forma, dirección y sitio. Enseguida describiremos el botador llamado también elevador, instrumento basado en el principio de la palanca. El botador verdadera palanca de primera y segundo género que consta de un mango de forma diversa, el vástago y la hoja. Hay dos variedades de hoja la que sigue la misma dirección del vástago y que constituye el botador de tipo recto y la que forma una línea quebrada con el vástago y constituye el botador angulado cualquiera que sea la posición del mango.

Los botadores son instrumentos que se emplean para la extracción de raíces mediante la introducción de su extremidad libre y delgada, entre la pared alveolar y superficie radicular. De los botadores podríamos decir en términos generales que encontramos un sin-

número de formas aplicables para cada caso, mencionando especialmente el juego de botadores de G. Winter los numerados del 1 al 14.

Entre los instrumentos que podríamos enumerar al elegir nuestro instrumental son: pinzas de extracción, escalpelo, elevador de periostio, cucharillas, tijeras, martillo, cinceles, agujas de sutura, espejo, bisturí, abre boca, tira lengua, pinzas para curación, sonda exploradora, jeringas de metal y de cristal, agujas cortas y largas, etc.

## CAPITULO V.

### ASEPSIA Y ANTISEPSIA.

Entramos a uno de los capítulos más importantes de la medicina, el éxito o el fracaso en toda intervención quirúrgica depende de estas dos cosas, Asepsia y Antisepsia. Diremos que es Asepsia; la Asepsia es el medio por el cual se impide la llegada de los gérmenes patógenos al organismo evitando las enfermedades infecciosas. La antisepsia es el conjunto de maniobras encaminadas a evitar el desarrollo y causar la destrucción de los microbios.

Fue el sabio francés Luis Pasteur en 1867, al que se debe el adelanto tan enorme que ha tomado la cirugía hasta nuestros días. El éxito de una operación está en relación directa con el medio, el operador, el paciente, el campo operatorio, los instrumentos y el material de curación.

El medio (Sala de Operaciones).—La Sala de Operaciones para Cirugía Otorrinomaxilar debe llenar los siguientes requisitos:

1o.—La Sala debe ser amplia para la instalación del equipo, sillón, mesas, operador y ayudantes, sus paredes de preferencia pintadas de aceite color blanco, sus pisos de mosaico, la temperatura del local entre 22° y 25°; una cosa importantísima son las lámparas o focos de iluminación. En la actualidad todo consultorio debe estar provisto de un aparato de rayos X pues la Cirugía dental sin haber hecho un estudio previo del caso, por medio de radiografías nos lleva a un fracaso.

2o.—El operador como sus ayudantes deben estar provistos de bata, gorro, mascarilla, guantes de hule previamente esterilizados en auto-clave. Las manos del Cirujano y sus ayudantes deben asepticar.

se en la forma siguiente: las uñas deben estar lo más corto posible, se lavarán las manos con jabón y cepillo durante dos minutos con agua tibia y estéril, se volverá a hacer un segundo lavado igual al anterior secándose las manos con una compresa esterilizada, enseguida se aplicará alcohol de 96°. Existen otras muchas soluciones para éste mismo fin:

Solución de permanganato al 4%.

Soluciones mercuriales.

Solución oficial de yodo, etc.

3o.—Se colocan los guantes de goma ya esterilizados; el inconveniente de usar guantes es que nos resta tacto cuando no hay costumbre de usarlos.

4o.—El paciente deberá cubrirse con un lienzo grande y limpio, con el fin de aislar sus ropas; encima de este primer lienzo se aplicará una compresa estéril para cubrir el cuello, el pecho y los hombros. Para cubrir la cabeza, la frente y las orejas colocaremos otra compresa estéril la cual se unirá a la primera por medio de alfileres. Las ropas del paciente no deben estar fuertemente ajustadas (ligas, cinturones) al organismo pues nos traerían trastornos durante la anestesia.

5o.—Campo operatorio (cavidad bucal). El enfermo al solicitar la intervención del Cirujano Dentista en la extracción de una pieza dentaria siempre lo hace de inmediato apremiado por el dolor o infección que dicha pieza le causa, no dando tiempo de hacer una Asepsia y Antisepsia rigurosa antes de la extracción; la que consistiría en la limpieza mecánica de los dientes haciendo la ablación total de las concreciones de tártaro, recurriendo en este caso a una Asepsia y Antisepsia inmediata, dándole a nuestro paciente una solución Antiséptica en forma de buches o enjuagatorios tales como, agua oxigenada al 20%, solución de permanganato al 1%, clorasena aromatizada, solución Dahin (hipoclorito de sodio, cloruro de sodio, agua).

Una vez que nuestro enfermo se ha enjuagado la boca con uno de los antisépticos ya enumerados haremos la embrocación de tintura de yodo en solución oficial de la pieza o piezas dentarias que se van a extraer y los tejidos circunvecinos, en una área de dos centímetros aproximadamente. Esta solución se ha usado de tiempo atrás y en la actualidad la seguimos usando, las ventajas que presenta sobre otros antisépticos son: que es ligeramente cáustico lo cual provoca cierta insensibilidad a la punción de la aguja, tiene un gran

poder de penetración en la mucosa dándole también un color moreno a la misma, lo que nos indica la zona estéril.

6o.—Esterilización del instrumental.—Para la esterilización del instrumental contamos con medios físicos, químicos y mecánicos. Cualquiera que sea el procedimiento elegido para esterilizar los instrumentos primero se lavarán con cepillo, agua y jabón. Para esterilizar usaremos el calor seco o húmedo, el calor seco se efectúa por medio del flameado a la lámpara de alcohol, siendo éste un medio inseguro que deteriora el instrumental.

El calor húmedo es el sistema por medio de la ebullición; siendo el más usual por su rapidez y poco costo. Los instrumentos se sumergen en el agua y se dejan en ebullición durante cinco minutos lo cual no es suficiente para una completa esterilización, sabiendo por medio del laboratorio que los gérmenes resisten temperaturas muy altas de ebullición deberá prolongarse durante quince minutos adicionándole a dicha agua una solución de carbonato y Benzoato de Sodio al 2% elevando la temperatura a 125°, temperatura que no resiste ningún germen teniendo por lo tanto una esterilización completa. La esterilización de las batas, compresas, algodón, gasas, cubre boca y guantes de goma se hará por medio de la auto-clave; siendo éste el método ideal.



## CAPITULO VI.

### TECNICA DE LA ANESTESIA LOCAL EN EXODONCIA.

La anestesia local: para su estudio la dividiremos en dos tomas, la Anestesia regional troncular o conductiva y la anestesia local propiamente dicha, llamada también periférica o por infiltración. La técnica para la Anestesia local de los maxilares y mandíbula la podemos dividir en Anestesia extrabucal e intrabucal.

Anestesia extrabucal.—Anestesia a la que se recurre en casos en los que no es posible realizar la anestesia del tronco nervioso por vía intrabucal debido a la presencia de una infección o trismus; técnica que no describiremos por ser poco usal debido a las maniobras aparatosas para efectuarla.

Las jeringas que se usan en Odontología para la anestesia regional o conductiva pueden ser de metal (Jeringa Carpuley Jeringa Cook, Jeringas de vidrio y agujas largas de cinco centímetros las que pueden ser de: acero inoxidable, de níquel y platino iridio.

Describiremos la anestesia regional troncular o conductiva por vía intrabucal del nervio dentario inferior:

Sentado en posición vertical nuestro enfermo; se palpa el reborde externo con el dedo índice, se reconoce la depresión rectromolar, la que nos permitirá descubrir el borde interno; una vez encontrado éste se pincelará la región con una solución de yodo al 3% y a una distancia de 1.5 Cms. por encima de la cara triturante de los últimos molares, se introduce la aguja en el vértice del triángulo re-tromolar; introducimos nuestra aguja dos centímetros paralela a las caras oclusales de las últimas molares; enseguida la inclinaremos hacia el lado

opuesto hasta colocarla a la altura del segundo premolar, introduciéndola medio centímetro con lo cual se llegará a tocar el hueso, en la espina de Spix o muy próximo a ella depositaremos la solución de anestésico en dicho lugar, anestesiando molares, premolares e incisivos del lado anestesiado.

**Anestesia del Nervio Mentoniano.**—Una de las ramas terminales del nervio dentario inferior, sale del interior de la mandíbula por el agujero mentoniano que se encuentra sobre la cara externa de la rama horizontal más o menos entre el espacio comprendido entre las dos premolares.

**Técnica.**—Se introduce el agujero dos centímetros en el surco gingivo labial inferior al nivel del espacio que separan los dos premolares, anestesiando la zona vestibular de los premolares caninos e incisivos, labio inferior y región del mentón del lado anestesiado. Winter opina que puede prescindirse de esta técnica empleando la del nervio dentario inferior la cual nos dará resultados más seguros que la técnica antes descrita.

**Técnica de la inyección Zigomática** (nervio alveolar postero-superior) el sitio de la punción es el surco vestibular al nivel del segundo molar se dirige la aguja hacia dentro atrás y arriba penetrando 4 centímetros llegando a la fosa pterigomaxilar donde se deposita el anestésico, anestesiándose tercero, segundo molar y raíz distal del primer molar, región vestibular.

**Técnica infraorbitario.**—Por palpación se localiza el foramen infraorbitario. Se levanta el labio superior introduciendo la aguja a nivel del segundo premolar en una profundidad de dos centímetros hasta tocar el reborde orbitario inferior, después se retira la jeringa 5 mm. depositando el anestésico el cual produce la insensibilidad de labio superior, ala de la nariz, párpado inferior dientes anteriores y premolares.

**Técnica de la anestesia de los nervios palatinos anteriores:** salida de los nervios por los agujeros palatinos posteriores situados en la parte final del paladar duro en donde se nota una ligera depresión de la fibromucosa, se introduce la aguja 2 ó 3 mm. de profundidad hasta tocar el hueso.

**Anestesia del nervio Nasopalatino.** La técnica es la siguiente: se introduce la aguja un centímetro en dirección paralela al eje mayor de los incisivos en la parte anterior y media de la bóveda palatina localizándose en dicho lugar el agujero palatino anterior.

Anestesia periférica o por infiltración.—La inyección suprapariostica, de infiltración o por bloqueo tiene por objeto la supresión del dolor de una zona limitada inhibiendo las terminaciones nerviosas periféricas se difunden por la corriente sanguínea a través del periostio y el hueso.

Técnica.—Se pincela la región por anestesiar con Tintura de yodo al 3%, se aplica un anestésico en la mucosa en forma de tópico con el fin de que al penetrar la aguja sea menos doloroso. El bisel de la aguja debe mirar siempre hacia el hueso; el sitio para inyectar puede ser la fibromucosa gingival cerca del cuello de la pieza por el lado vestibular y lingual o palatino, la punción puede hacerse en la mucosa laxa que tapiza el reborde alveolar al nivel del ápex. Si se inyecta en la fibromucosa gingival la punción es menos dolorosa pero su efecto es más reducido, si inyectamos en la mucosa laxa es más dolorosa; la infiltración resulta extendida en superficie y menor en profundidad. Para cualquiera de los dos procedimientos por seguir debe hacerse una punción vestibular y otra lingual o palatina para la raíz de cada uno de los dientes en los maxilares. Tratándose de las piezas inferiores se hacen cuatro punciones, dos vestibulares y dos linguales, ésta técnica poco indicada y por lo tanto poco usada; pues en las piezas inferiores es preferible usar la anestesia conductiva o regional del nervio dentario inferior.

## CAPITULO VII.

### EXTRACCION DE LAS PIEZAS DENTARIAS.

La operación de la extracción dentaria en la mayoría de los casos no presenta ninguna dificultad ni dá lugar a incidentes postoperatorios; algunas veces por cierto muy frecuentes accidentes el operador encuentra casos difíciles en los cuales ponen a prueba su habilidad tanto por lo que se refiere a la operación en si como a las secuelas de la misma por lo tanto el cirujano dentista debe ser un profesionista de amplio criterio, experiencia y un conocimiento exacto de las partes por operar.

#### Tiempos de la extracción.

Los tiempos de la extracción son ocho:

1o.—Toma del forceps.

2o.—Introducción a la cavidad bucal.

3o.—Colocación del bocado interno.

4o.—Colocación del bocado externo.

5o.—Presión para que los bocados lleguen al cuello.

6o.—Luxación interna.

7o.—Luxación externa.

8o.—Movimientos de extracción.

Al tomar nuestro forceps procuraremos que los bocados lleguen hasa el cuello o más allá con el fin de no provocar fracturas de la corona; pues toda pieza por extraer por lo regular presenta una destrucción bastante amplia. En la extracción de incisivos, caninos y premolares uniradiculares los movimientos son de oxilación; es decir, son

fuerzas que se hacen en sentido labial y lingual pueden ser amplias y pequeñas, las amplias hacia fuera y las pequeñas hacia dentro, estos movimientos producen la separación de la raíz, membrana periodontaria, ligamentos etc., teniendo siempre tendencia a ensanchar el alveolo. A estas piezas deben de imprimirse movimientos de rotación alrededor de su eje longitudinal en  $1/32$  de círculo aproximadamente, con lo que se desprende de sus adherencias. Al extraer dientes multiradiculares tales como los primeros segundos y tercer molares en ambos maxilares, hay que recurrir a movimientos de oxilación o vasculación, movimiento de la corona en sentido lingual o palatino, vestibular que permita el ensanchamiento del alveolo, si esto no se verifica entonces se romperá la pared de menor resistencia que en la mayoría de los casos es la lámina externa o vestibular.

Calculando por el tacto la resistencia y elasticidad de los tejidos duros para no determinar la fractura radicular o alveolar.

Si a pesar de haber tomado toda clase de precaución y apearse a las reglas de la exodoncia se presenta gran cantidad de accidentes los cuales no se pueden preever y si son previstos no pueden evitarse. Con mucha frecuencia estos accidentes se atribuyen a la ignorancia o impericia del Cirujano; pero como nosotros sabemos Cirujanos expertos pueden fallar ya que nadie está al abrigo de accidente inevitable. Hoy en nuestros días los cirujanos dentistas deberán tener un instrumental completo y adecuado para la extracción de una pieza dentaria y usar precisamente los forceps o instrumentos que el caso requiere en particular; su colocación debe ser lo mejor posible; el operador al aplicar los movimientos de luxación: (fuerza que se imprime con la muñeca a través del forceps al diente) los movimientos de la muñeca deben ser lentos y progresivos con el fin de no fracturar la pieza.

En todas nuestras maniobras, lo básico y esencial es obtener una perfecta anestesia con el fin de evitar dolor e inspirar confianza a nuestro paciente. En las extracciones dentarias encontramos casos de anomalías de forma y dirección de las raíces, así como factores patológicos que hacen inevitable las fracturas tanto de las raíces como de los alveolos.

La existencia de odontomas radiculares, la unión anormal de las raíces del diente entre sí o con las raíces de un diente vecino y otras tantas anomalías que no podemos describir por lo corto de nuestro trabajo, pero que son las causas de las fracturas y rupturas de las piezas o tejidos circunvecinos.

Siempre que nos encontremos ante un caso como estos en los cuales el accidente es inevitable, débesele advertir al paciente con el fin de que no forme un juicio erróneo y piense que es falta de habilidad o conocimientos. Por último diremos como regla general que, la vista del operador debe fijarse en el diente del que no debe apartarse durante la operación. La visualidad del diente en cuestión no debe ser jamás obstruída por la sangre, por la lengua del paciente, por la mano del operador, o por el forceps.

## CAPITULO VIII.

### TRATAMIENTO Y CUIDADO POSTOPERATORIO.

Los cuidados que deben tenerse con el paciente inmediatamente después de la extracción dentaria son: comprimir las paredes óseas del maxilar con el fin de volverlas a su sitio, no se permitirá que el enfermo escupa ni cierre la boca para evitar que la saliva se ponga en contacto con la herida.

Si en la extracción hubo fractura de las paredes alveolares quitaremos las esquirlas del reborde alveolar, colgajos de encía, etc. Esperaremos a que se forme el coágulo sanguíneo: para ésto colocaremos sobre la herida una torunda de gasa esterilizada, la cual no debe penetrar en el alveolo; pues el objeto de la gasa es aislarlo del medio bucal y esperar que se forme el coágulo, lo cual se consigue al cabo de diez minutos, tiempo que debe el paciente estar con la boca abierta, la saliva que se acumula se eliminará con la bomba aspirante de nuestra unidad.

El enfermo no debe abandonar el consultorio hasta que no haya cesado la hemorragia. Si la hemorragia no cesa al cabo de diez minutos lo cual es un estado anormal o patológico colocaremos una torunda de gasa dentro del alveolo en forma de tapón, aproximadamente el tercio exterior, y nunca hasta el fondo con el fin de que se forme el coágulo posteriormente, curación que debe quitarse a las 24 horas.

El dolor postoperatorio está en relación con el traumatismo provocado durante la intervención o con el estado psicológico de la persona, pues existen enfermos muy impresionables en los cuales el dolor

postoperatorio es bastante fuerte aunque el traumatismo haya sido mínimo. Se le recetará un analgésico; se le aconsejará al paciente no lavarse la boca hasta después de tres horas; haciéndolo suavemente con alguna solución antiséptica, con el fin de no desprender el coágulo: clorasena, permanganato, agua oxigenada, zonite, o la siguiente fórmula:

Timol 1 gramo.

Mentol 0.5 gramos.

Alcohol 100 cm.<sup>3</sup>

Infusión de Coca 1,000 Cms.<sup>3</sup>

Recomendaremos a nuestro paciente no meterse pañuelos o trapos sucios a la boca, pues podría infectarse la herida.

Cuidare mos del edema postoperatorio; en caso que se presente, se reduce generalmente por medio de la aplicación de compresas frías durante diez o quince minutos cada hora.

Citaremos al paciente 48 horas después de extraída la pieza o piezas para saber el estado que guarda, si es satisfactorio; inspeccionar los tejidos circunvecinos, examen que nos permitirá preveer en la mayoría de los casos cualquier complicación que combatiremos inmediatamente con la terapéutica adecuada.

Si a pesar de nuestros cuidados se presentara la infección o complicación (absesos, enfisema, senucitis maxilar, flemón séptico del piso de la boca, alveolo seco, alveolitis etc.) Lo trataríamos con un tratamiento específico.



## BIBLIOGRAFIA.

Exodoncia.—G. Winter.

Cirugía Odontomaxilar.—Primera Parte.

Profesor Giro Durante Avellanal.

Apuntes.

Clinica Propedeutica.—Dr. Francisco Cuevas.

Folleto.

Manual de Anestesia Local en Odontología.

Casa Wintrop.

Casa Bayer.