

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

UNIVERSIDAD
DE
MEXICO
FACULTAD DE
ODONTOLOGIA

**Los Fundamentos de la Clínica y Técnica
Quirúrgica en Exodoncia**

TESIS

PARA EL EXAMEN PROFESIONAL
DE CIRUJANO DENTISTA

José M. Yrys Urgell

MEXICO, D. F.
AÑO DE MCMXXXIV



Universidad Nacional
Autónoma de México

Biblioteca Central

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM



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.

201115
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MEXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MEXICO
FACULTAD DE DENTISTIA
LIBRERIA

**Los Fundamentos de la Clínica y Técnica
Quirúrgica en Exodoncia**

TESIS

José M. Yrys Urgell

MEXICO, D. F.
AÑO DE MCMLXXXIV

PARA MIS PADRES:

Dn. Ygnacio Yrys.

y

Dña. Lucila Urgell de Yrys.

AL NOBLE EJEMPLO DE PER-
FECCION Y DE CARISO

Para el Dr. José M. Yrys C.

A Dña. Margarita Yrys de Alcocer,

Para mis Hermanos, cariñosamente

SUMARIO:

CAPITULO I

Evolución y estado Actual.

CAPITULO II

Clinica exodoncia.

- a) La exodoncia como terapéutica.
- b) Concepto de clinica.
- c) Interrogatorio.
- d) Clinica del Estado General.
- e) Indicaciones y Contraindicaciones
- f) La boca y los maxilares, en clinica
- g) Examen Rontgenográfico.

CAPITULO III

La Técnica Quirúrgica.

La anestesia.

CAPITULO IV

El personal operatorio.

CAPITULO V

La anestesia,

CAPITULO VI

La hemostasia.

CAPITULO I

EVOLUCION Y ESTADO ACTUAL

Es sin duda que no se desvaneció de la mente popular, la macabra figura del saamuelas que arrancaba en otros tiempos, con enormes tenazas los dientes de una pobre víctima, casi reducida a la nada por el brazo potente del verdugo; hecho notablemente explotado por la copla callejera y la caricatura barata, es por lo que a pesar de contar la Exodoncia, en la actualidad con todos los adelantos que la Cirugía puede proporcionarle, la fantasía popular sigue creyendo en el victimario de hace siglos.

Pero ninguna rama de la Medicina puede vanagloriarse con más claros blasones que la Exodoncia, por ser Horacio WELLS, odontólogo de la pequeña villa de Hartford, quien da a la humanidad el más preciado don con que cuenta la ciencia moderna para mitigar el sufrimiento, o sea la anestesia, después de WELLS, MORTON dentista también y discípulo del anterior, da una demostración que hizo exclamar a uno de los médicos incrédulos que veía aplicar por primera vez anestesia en el hospital Manchoas teens. "Esto dará la vuelta al mundo", expresó con asombro [1]. WELLS, a quien preocupaba el dolor de las avulsiones dentarias aplica las propiedades anestésicas del protóxido de azoe, y MORTON suministra por primera vez con procedimientos rigurosamente científicos el éter: el camino de la amplia preocupación que hacía exclamar a HIPOCRATES "Divinum opus est sedare dolorem" y el que fue obstáculo de la Cirugía estaba allanado: el dolor podía ser suprimido.

Es necesario pues, para conocer la técnica y la evolución de la Exodoncia, basar en los primeros tiempos de la historia, desvanecer el prejuicio popular arraigado por muchos siglos y poder en lo futuro con perfecto conocimiento de causa contribuir en algo a su perfeccionamiento.

En Grecia y Roma Las primeras noticias del arte de extraer dientes se deben a HIPOCRATES que en pequeño tratado sobre odontología, [420 años de J. C.] había ya sobre los disturbios de la erupción denta.

1. P. Winter. Tratado de Exodoncia.

ria, de la muela del juicio y se refiere vagamente a la exodoncia. — "Cuando un diente está moviéndose sáquesele". [1].

Es necesario pasar de Grecia a Roma, aquí ya había dentistas de profesión, vivían en el Aventino y no se dedicaban solamente a su arte, sino que también aplicaban ventosas y curaban huesos. Estos dentistas eran esclavos griegos, las operaciones dentarias se practicaban en las sillas llamadas atrium, y no se crea que no tuvieron como nosotros la preocupación de suprimir el dolor, usaban la anestesia que consistía en embriagar al paciente y cuando estaba a punto, es decir beodo, operaban. ¿Y como eran las operaciones? BOYSSIER, de donde tomamos estos datos nos dice lo siguiente: "Las extracciones eran por arrancamiento. Se servían de viejos clavadores [excavadores] los pasaban fuertemente al rededor del diente y cuando estaba suficientemente laxado lo sacaban con la mano. Se servían de la palanca que tenía forma análoga al botador para de esbra y de otra de forma especial, metían la palanca y golpeaban con un martillo de plomo... golpeaban....."

Cuando el diente estaba demasiado cariado o destruido lo reconstruían con una especie de amalgama hasta obtener un blok compacto y entonces ensayaban a extraerlo.

En la Edad Media. Se sumerge lo que pudiéramos encontrar de adelante en estas prácticas quirúrgicas, la magia, el negro y otra serie de brujerías pretendían aliviar el dolor, parecido a lo que acontecía entre los indígenas de México: el doctor HERNANDO RUIZ DE ALARCON citado por el doctor FIGUEROA, nos habla de una ceremonia que tenía lugar ante un paciente atorado de dolor de muelas, después de pedir a las divinidades personificadas en los cinco dedos el cuidado del "molino encantado"—los dientes—dejaban caer una gota de copal ardiente en la muela del sujeto [2].

Es curioso que entre nosotros se vea algo de Edad Media. Hoy entre la gente de nuestro pueblo una oración escrita y puesta en la tumefacción del carrillo es consecuencia de muy serios desplaceres para los cuitados que con estas prácticas quieren curarse. También podemos decir—a propósito de lo anterior—de los procedimientos de época romana, cuando los comparamos con los métodos usados por salitreros, que con ciencia y paciencia de los encargados de cuidar la salud pública, ejercen en las barriadas pobres de esta ciudad de México, aplican al rededor de una pieza por extraer una droga de todos resultados, luego con los viejos excavadores de que hablamos antes, separan los ligamentos del diente y lo arrancan entre las exclamaciones admirativas del populacho... el no fracturan verbi gracia el maxilar. Ya un autor latino exclamaba ante la habilidad de los dentistas de su época. "Cuando tengais dientes que deban sacarse lo más

1. Boyssier, Raymond. L'évolution de la technique de la L'extraction." La Revue Odontologique, septiembre de 1931.

2. Figueroa Ricardo. Reseña Histórica de la Odontología.

probable es que sea el maxilar".... ¡Verdad que hace pensar mucho una semejante recomendación? [1].

Entre los Musulmanes. Pero no se crea que en Roma únicamente donde puede haber algo que estudiarse referente a la exodoncia, los Musulmanes comerciantes del Mediterráneo, llegaron a poseer una técnica magnífica, en el siglo X de nuestra era ya había quien escribiera: "Desconfiad de las extracciones que son operaciones delicadas, practicadas casi siempre por charlatanes y no por Cirujanos, para ellas se necesitan tenazas [forceps es vocablo inglés adoptado en el siglo XIX] especiales para cada diente".

Por consiguiente el forceps inglés no es ninguna novedad ya que los árabes hacían forjar sus tenazas apropiadas a la conformación de los dientes.

El mismo famoso doctor árabe, llamado ABRAUD CASSIN, que recomendaba a los cirujanos y no a los charlatanes, fué inventor del síndromotomo, con el cual se impide el arrancamiento del diente de los ligamentos del cuello.

Epoca Moderna. Mientras tanto llegamos a los tiempos modernos y nos hacemos introducir en el gabinete de un dentista parisiense, estamos en 1860, encontramos los mismos excavadores de la época romana, con el martillo de plomo, con el batador pata de cabra, con otro llamado lengua de carpa o palanca de LECULUS, dentista a quien se le atribuye su invención. Los batadores pata de cabra y lengua de carpa son ya bastante recomendables.

El uso del "pelicano" se generalizó, este instrumento era nada menos que un aparato de tortura brutal. Todos los autores que hablan sobre él y su uso, se refieren también a las fracturas frecuentes dentomaxilares; se componía de una suerte de ganchos aplicables sobre el diente por extraer, después el gancho palanqueaba al rodear de un pie que se apoyaba en la encía, se imprimían movimientos giratorios y cuando mejor suerte tenían el operado y el operador... se rompían los dientes vecinos.... el "pelicano" según parece se inventó en 1542, pasa triunfante [3] casi más de dos siglos y es remplazado por la llave de GARENGHOT instrumento curioso y con todo el bulto de una inutilidad que lo hacía menos recomendable. El llamado "gatillo" no es más que el famoso "pelicano" de que hablamos; no resistimos a reproducir el interesante relato que hace el doctor VILLADA y que cita el doctor FIGUEROA [2].

"La historia conserva recuerdos de las flebotomías del principio del siglo XIX - esto sucedía en México - y refiere un caso de uno de esos individuos que no solo se dejaban a la práctica de las atribuciones que competían a su grado, sino que lanzaba atrevido a otras operaciones mayores, pero su audacia tenía que dar al fin resultados fatales, como el caso

1. Boyzner, Raymond. Trabajo citado.

2. Figueroa, R. Trabajo Cit.

que en seguida se consigna: A un paciente al pretenderle extraer el primer grueso molar superior, lo fracturó y a la vez una porción regular del hueso alviolar por su cara externa; este accidente no evitó que siguiera en la pretensión de extraer las raíces correspondientes a dicha muela, sino que tomando por segunda vez su instrumento llamado "gatillo" y colocándolo al borde de las raíces y apoyándolo en la bóveda palatina imprimió un movimiento brusco de torsión, con lo cual obtuvo, no la extracción de las raíces, sino la fractura casi total del maxilar del lado en que operaba; pero este nuevo accidente no le preocupó y dió por terminada su operación. En seguida despachó al paciente a su casa, haciéndole creer con marcado énfasis, que la operación quedaba terminada con el mayor éxito".

Como era natural el paciente murió a causa de las terribles complicaciones a que dió lugar el traumatismo y la infección.

A mediados del siglo XIX se inventa el forceps del cual ya hemos visto; tenemos a los Musulmanes brillantes precursores, se dice que este instrumento lo fabricó en Londres por primera vez un deaterrado francés que se dedicaba a la manufactura de instrumentos de cirugía, por instrucciones de un tal Tomos. Su fabricación obedeció siguiendo la anatomía dentaria, estudiando las palancas en la configuración de sus ramas, la forma de los bocados etc.

Faltará no obstante algún tiempo para que la odontencia, alcance pleno desarrollo. A mediados del siglo pasado no es sino un reducido grupo de personas que ejercen la odontología con la seriedad que se requiere. Sabemos que todavía en México, por los años de 1850 los flebotomistas se transforman en dentistas, pero no es sino a principio del siglo en que vemos que la estomatología alcanza su más pronto desarrollo. No serán únicamente los adelantos de instrumental lo que hagan cambiar la faz de la odontencia sino los descubrimientos de Pasteur y Lister, es decir con el advenimiento de la asepsia y antisepsia.

Con el descubrimiento de la anestesia en 1844, habiendo sido extraída en el propio descubridor WELLS, una pieza cargada se delimita lo que pudiéramos llamar la alborada y nacimiento de la anestesia, y con PIERRE ROLLAND estamos de acuerdo en considerar históricamente el desenvolvimiento de la lucha contra el dolor en tres períodos que abarcan: la antigüedad al siglo XIX, considerada como empírica; la primera mitad del siglo XIX como la época de los precursores; y la segunda mitad del siglo XIX hasta nuestros días considerada como la época del origen y desenvolvimiento de la farmacodinamia [1]. Es el advenimiento de la anestesia igualmente lo que diferenciará la odontencia moderna de la de otras épocas, como un factor principalísimo.

Veaase si no, la época empírica está sembrada de ensayos contra y un abatimiento del dolor. Los egipcios intentaron la anestesia por medio

1. ROLLAND, Pierre. La Therapeutique de la Douleur. "L'Odontologie". diciembre de 1932.

de la presión, en Nippur (250 años antes de J. C.) se habla de un cemento para analgesia local a base de ciniente pulverizada de beleno [WINTER]; con el mismo objeto se usaron en la antigüedad el alcohol [ingerido], la famosa mandragora, que tanto nuge tomó como planta de efectos sobrenaturales; el hipnotismo; las hojas de coca machacadas y aplicadas sobre la herida [en el Perú], fueron igualmente utilizadas como anestésicas.

Entre los ilustres precursores de la anestesia hay que citar los nombres de Valerius CORDIUS, Basil VALENTINE, Sir HUMPHREY, FARADAY, JACKSON, etc.

Del ilustre WELLS hace un relato interesante T. SMITH, su vida trágica quizá la consecuencia de su temperamento—su retrato se describe en estas breves palabras. "Era un hombre de ojos vivos de espíritu fino, pensador ardiente digno de confianza bajo todos conceptos, cuya constitución física era tan delicada como sensible su naturaleza intelectual y moral". Tragedia la suya, incomprensión la de su tiempo, cuando intenta una demostración pública de su procedimiento anestésico fracasava, esto lo hirió en lo vivo, sin embargo sigue investigando y aplicando privadamente el protóxido de azoe pero al fin víctima indudablemente de desengaños, pierde la razón y se suicida tres años más tarde de su gran descubrimiento.

Por estos mismos años se descubre el alcaloide de las hojas de coca, la cocaína de donde partirá indudablemente todo el edificio de la anestesia local, que utiliza el descubrimiento de la jeringuilla hipodérmica de WOOD, en 1853, posteriormente reformada por PRAVAZ y mayormente perfeccionada en la actualidad.

Con los adelantos de la química orgánica es posible llegar a encontrar substancias que se acerquen al ideal de la anestesia perfecta. De aquí que en los últimos años se haya encontrado un gran número de substancias que con más o menos toxicidad son usadas en la anestesia local.

Después de lo expuesto hagamos una pequeña síntesis, comparemos procedimientos: La técnica quirúrgica de la exodoncia, muy lejana hoy el "pellicano" con los grandes recursos de la asepsia y de la anestesia, permite más minuciosidad y eficacia en el operador, que marca la diferencia notable con otras épocas. Pero al hablar de técnica quirúrgica ¿podremos olvidar la clínica, sin la cual no vale nada la más brillante intervención quirúrgica, pese a la habilidad y a la elegancia del operador? Indudablemente que la clínica exodóncica será el basamento en que descansará toda la construcción de la Exodoncia. A los recursos de la clínica hay que agregar la eficaz cooperación que presta la radiografía que se ha hecho ya casi indispensable.

Resumiendo: técnicas antiguas: uso de palancas, elevadores, tenazas sin ninguna base científica [pellicano]; sufrimientos indecibles del paciente, falta absoluta de asepsia que hacía tan temible estas operaciones por las septicemias a que daban lugar. Técnicas modernas. Forceps basados en la anatomía y en la aplicación correcta de las leyes de la mecánica, bota-

dores cuyo uso obedece a las mismas leyes, empleo de la anestesia y de la asepsia, aplicación de métodos terapéuticos en caso de complicaciones o accidentes, preparación anterior de los enfermos cuando estos lo requieren, sin faltar indudablemente en cada caso el *diagnóstico* aprovechando para ello un gran porcentaje del acervo médico.



CAPITULO II

CLINICA EXODONCICA

LA EXODONCIA COMO TERAPEUTICA

Está universalmente admitida la exodoncia como medio terapéutico. Quitar un diente que compromete la salud, predispone la psiquis, deforma la estética y que en general—anticipándose al estado actual— puede ser un serio peligro para la economía, es un acto terapéutico que solo podrá ser eliminado del todo cuando la odontología conservadora cuente con conocimientos más vastos sobre la etiología de las caries, la parodontosis y medios para prevenirlas y curarla siempre con éxito, lo mismo puede decirse de las enfermedades hereditarias como la sífilis y la tuberculosis que dan origen a los ectopismos y malformaciones, de los neoplasmas con sus conocidas consecuencias; adelantando más nuestro pensamiento diremos que esta operación, podrá ser eliminada del todo cuando las condiciones de la especie y sus hábitos de higiene la coloquen en lugar predominante que en la actualidad está muy lejos de alcanzar.

La exodoncia como un hecho quirúrgico quedará bajo el predominio de la Clínica que será la que indique el momento propicio de la intervención y se llevará a cabo mediante la Técnica Quirúrgica. La Clínica representa el método, la Técnica el hecho material, la primera existe mediante los conocimientos de la ciencia médica; la segunda o sea la Técnica Quirúrgica se basa en los conocimientos anatómicos y existe en virtud de la asepsia, la hemostasia y la anestesia [1].

Es oportuno decir que toda intervención quirúrgica es una maniobra local pero que su repercusión siempre es en el organismo general.

Por la experiencia y por los conocimientos adquiridos sabemos que la exodoncia y su manera de practicarla mediante el uso de los anestésicos no es indiferente a los aparatos cardio-vascular, digestivo y nervioso, que las lesiones del corazón, hígado y riñones se han exacerbado tanto a con-

1. Castañeda, Gonzalo. Clínica Quirúrgica 1920

secuencia de una imprudente intervención, que se ha llegado al triste caso de la muerte del paciente. Esto pues justifica la clínica en la Exodoncia.

CONCEPTO DE CLINICA

El objeto de la clínica es llegar al Diagnóstico. Este no es más que el conocimiento de la realidad patológica del enfermo. El diagnóstico se realiza mediante el interrogatorio y el examen. La primera maniobra del clínico es recoger síntomas, desórdenes fisiológicos y anatómicos, causas, la manera que estas causas engendran los efectos, el lugar donde está situado el padecimiento, las complicaciones, y hacer después de todo esto la interpretación del estado general. Así tenemos varias clases de diagnósticos, y gr : Un sujeto con tumefacción unilateral del carrillo y trismus, que aparece con un raigón del primer molar inferior: diagnóstico sintomático; el raigón, carie de cuarto grado, ha dado origen a un absceso — la causa —: diagnóstico etiológico; la infección microbiana trajo la inflamación y el reflejo del trismus: diagnóstico patogénico; el trismus inmoviliza la mandíbula inferior: diagnóstico fisiopatológico; la inflamación está caracterizada por un infiltrado edematoso: diagnóstico anatómopatológico; y que comprende por último la región submaxilar derecha, bucinatriz etc.: diagnóstico anatómo-topográfico. A esto hay que agregar el diagnóstico del estado general. Cuando en la clínica recogemos una serie de síntomas que por sí solos dan personalidad a un padecimiento se les agrupa con el nombre de síndrome. Es muy interesante en exodoncia llegar al diagnóstico patológico, sobre todo con las mujeres y los niños cuyo miedo a las operaciones por superfugas que sean, pueden llevarnos a errores. Con el diagnóstico sociológico se cierran los múltiples aspectos del diagnóstico, para llegar al más importante o sea el Diagnóstico Integral que es la obra de síntesis del clínico. Pedir a un exodoncista el diagnóstico integral en cada caso no sería razonable, pero hay que convenir en que el estudio minucioso del enfermo debe ser la regla.

INTERROGATORIO

No sería dable pedir al exodoncista las figuras de un interrogatorio que solo utilizaría el médico, ni el corto espacio de tiempo que en la práctica disponen para la extracción de un diente, se lo permitiría. El dentista siempre debe tener presente e investigar con mayor o menor detenimiento corazón, riñones, hígado, pulmones, sistema nervioso, es decir los padecimientos de que estén atacados sus órganos, los síntomas generales que los caracterizan.

El interrogatorio debe ser metódico, razonado. Se ocupa principalmente del pasado patológico del enfermo, en el presente solo se ocupa de lo subjetivo. Es natural que aquello que sea dable observar al clínico,

los síntomas somáticos los dejé para la observación y el exámen. En cuanto a los fenómenos debe tenerse en cuenta: el tiempo en que aparecen éstos, donde se localizan, y como fueron; se les analiza hasta llegar al presente. Cuando el enfermo nos da un dato aprovechable éste encaminará el interrogatorio, por ejemplo cuando un enfermo nos dice, que tiene dificultad para respirar, buscaremos la causa de la disnea y entonces si será prudente interrogar sobre otros síntomas que nos hagan sospechar el origen y que pueda ser cardíaca, renal, tóxi-infecciosa.

El pasado sociológico de los enfermos es punto más que importante, en lo que atañe a las toxicomanías, pero siempre que se presuman, el interrogatorio debe ir dirigido a investigarlas. Los casos de embarazo y demás estados fisiológicos de la mujer, huelga el decir lo requieren tacio y prudencia.

Como la exodoncia es para algunas personas del vulgo, una operación en extremo complicada y dolorosa y en otras demasiado fácil, debe imponerse el criterio del especialista y dar a entender a nuestros pacientes que toda maniobra va encaminada a asegurarle las mayores garantías en su operación.

CLINICA DEL ESTADO EN GENERAL

Aparato Cardio-Vascular y Riñón. Al interrogar al paciente sobre el estado general no es raro oírlo decir, de su muto propio, o a las preguntas nuestras, que se le dificulta la respiración, que siente angustia, fuertes latidos del corazón, esto nos hará pensar en una DIS-PNEA, con PALPITACIONES la disnea podrá presentarse mientras se ejecuta un ejercicio moderado, con sensaciones dolorosas, retroexternales y epigástricas o puede suceder que la disnea sea de reposo y entonces recogeremos el dato de que el enfermo no puede dormir en decúbito, sino sentado. Del aumento de pulsaciones (TAQUICARDIA) siempre y cuando sea anormal, frecuencia de cien o mas pulsaciones por minuto y a esto el EDEMA de los miembros inferiores de color azul o sea el edema de los cardíacos, nos darán el dato de una insuficiencia del corazón. La disminución de la cantidad normal de orina (mil doscientos cincuenta gramos a mil quinientos por término medio de un individuo normal) OLIGURIA asociada a la disnea de esfuerzo es una señal de descompensaciones del aparato cardio vascular, aunque incipiente pero siempre de interés. Los síntomas arriba anotados como la disnea no son exclusivos de las insuficiencias cardíacas, pueden ser respiratorias, (el asma, la tos ferina, vegetaciones, adenoides, difteria, laringe, etc.) neopáticas, el edema puede ser igualmente de origen renal: investigar el dolor en la región correspondiente (investigar nefritis) la infiltración líquida en los párpados, mejillas y malcólos así como fiebre se comprobará que el riñón sufre.

Cefaleas frecuentes, enfriamiento de las extremidades, sensación de hormigueo en los dedos de las manos y pies, vértigos, sueño corto y agitado, y aumento de la cantidad de orina el enfermo es un AN-TI-RIÑES-CLER-ICO: las hipertensiones son signos muchas veces de arterioesclerosis y de nefritis,

Hígado. Toda investigación dirigida a saber el estado que guardan las funciones hepáticas es interesante en sí, porque como es sabido la cocaína introducida al organismo, se destruye en el hígado para después ser eliminada. Los síntomas más característicos de esta insuficiencia renal dicen, la somnolencia, la anorexia, trastornos digestivos, deposiciones blandas y fértidas. El examen de laboratorio es mucho mejor auxiliar para conocer de la insuficiencia epática, el aumento de la urea que se llama el síndrome urémico de los heráneos, eliminación de urea [20 a 30 gramos en veinticuatro horas y disminución a menos de 10] anemias, glucosuria aliménticia, acidilaminia, leucocitosis.

Estómago e Intestinos. Los padecimientos digestivos o el estado que guardan representan cierto interés para los exodoncistas. Por ejemplo la vacuidad del estómago es contra indicación para la anestesia local, mientras que para los anestésicos generales (cloroforme, etc) es necesario. El estreñimiento, dado a conocer por lo que el paciente nos diga con respecto al tiempo de sus evacuaciones, como por la céfala, la pérdida de apetito, la lengua sabarral, halitosis.

Sistema Nervioso. Investigar la epilepsia, las tics, convulsas.

Otros padecimientos, que sospechamos existan deben investigarse tal cual, la diabetes, la nefrosis y la tuberculosis.

INDICACIONES Y CONTRA-INDICACIONES

Es casi una costumbre entre los tratadistas, el hablar de indicaciones y contra-indicaciones de la extracción dental, por más que muchos de ellos digan estereotípicamente como BERGER [1] que no existen verdaderas contra-indicaciones. Y no podía ser de otra manera ya que como la eficacia será la única que decidirá en cada enfermo lo que ha de hacerse sin poner cartones, desde luego, a las distintas descompensaciones de aparatos y sistemas, que en cada caso marcan una preferencia que el clínico habrá de distinguir. Por lo general debe tenerse en cuenta la edad, el sexo, la resistencia orgánica de cada individuo. En un importante el shock operatorio puede ser grave y en otro aunque en condiciones malas, puede no producirse. En las mujer prohiba, cuyos dientes producen focos sépticos y comprometan la salud del hijo y de la madre deben extraerse; [2] y en ocasiones hay, que extraerlos, el dentista porque creen que tal o cual extraerlos, podría ser un serio peligro para la futura madre, debe recurrir a la extracción. Inaudiblemente que quiere plantear a su criterio, la elección del anestésico y la oportunidad para operar.

Otro padecimiento al cual no puede citarse como una contra indicación absoluta, de la exodoncia es la diabetes, en muchos casos no podrá obtenerse

1. Berger, Adolp. "Exodoncia". Trad. española, 1934.

2. M. Riviere y G. Martinand. "¿El Odontólogo puede y debe intervenir en una mujer en estado grávido?" El Momento Odontológico, Enero de 1933.

se inmediatamente y entonces, una pequeña preparación del enfermo traerá muy buenos resultados, en ocasiones con medidas post-operatorias adecuadas casos urgentes el paciente no tendrá complicaciones.

Los casos de hemofilia, rarísimos por cierto y en los cuales, porque el paciente desconoce su mal o nosotros no lo hayamos podido prever, se enfrentará el caso con los medios hemostáticos adecuados. Pero las hemorragias operatorias y post-operatorias en su mayoría, ya quedan comprendidas en las complicaciones de la extracción.

La púrpura hemorrágica que no debe confundirse con la hemofilia, enfermedad esta última hereditaria y transmitida solamente por las mujeres y muy poco frecuente es la poca coagulabilidad de la sangre de ciertos sujetos por la pobreza de las plaquetas sanguíneas, puede presentarse en las personas anémicas, en las convalecencias, en las personas que tienen padecimientos orgánicos etc. cuando no se prevé por la prueba de coagulabilidad en la sangre en un porta objetos o vidrio de reloj (En 10 minutos es el tiempo normal en que la sangre se coagula), puede existir púrpura hemorrágica.

LA BOCA Y LOS MAXILARES EN CLINICA

Por razones a que no puedo sustraerse el médico, desde que tiene enfrente de sí a un paciente, oyendo lo que dice con respecto a sus males, se impone la observación del rostro. La facies del enfermo ayudará en mucho a encajonar el interrogatorio y a simplificar el examen. La facies es lo que pudiéramos llamar la máscara patológica. Pero como el odontólogo lo que necesita es conocerse si el mal radica en la boca o en los maxilares, o si los síntomas aparecidos en estas partes son una repercusión del estado general, y como por lo común el paciente es el primero en indicar como fuente de sus padecimientos los dientes y en ocasiones que son las más frecuentes despidiendo la extracción, es fundamental una observación juiciosa. Digamos, v. gr., un sujeto que atribuyendo a una o más muelas una neuralgia que lo aqueja, y estas aparecen sanas, es posible que al de antemano suponer y retratada la máscara que cubren todos los maxilares faciales por el dolor fulgurante la rigidez y palidez intensa, descaído de la barba y pelo, abatimiento general del cuerpo, es seguro que si diagnosticamos una gran neuralgia del trigémino derecho, en lo cierto y no acreditaremos ninguna de dichas piezas.

Ante signos evidentes de que las lesiones comprenden o la cavidad bucal que anatómicamente se llama boca o los maxilares o la misma cara, pero siempre en este caso como repercusión de las entidades anteriores, es conveniente saber si el padecimiento es agudo o crónico, si es en foco o es difuso si aparece en forma de tumor (en clínica no indica esta palabra neoplasia sino que al referirse a ellas les da su nombre peculiar), si existen fistulas, depresiones, puntillas, ulceraciones, adenopatías, descaimiento de los dientes y movilidad de ellos.

Si el padecimiento es agudo, y en la boca estos padecimientos aparecen casi siempre en foco, se averiguará si es local o síntoma de un padecimiento orgánico lejano. Si el paciente acusa calentura, dolor, quebranto, anorexia, dislalia, en la boca aparecen placas rojas que después se ulceran y se revisten de un exudado sucio, será una fiebre alérgica. Otros padecimientos de origen general lejano como las estomatitis mercurial y bismutíca hacen que el exodoncista las tenga presentes: demostrado son conocidos sus síntomas, en la mercurial desde la gingivitis que se sitúa al nivel de los raigines y dientes carados hasta la estomatitis media o generalizada y que se distingue por el festón púrpura, un barniz grisáceo en los dientes, en períodos más avanzados ahijamiento de éstos; la bismutíca pigmenta el cuello de los dientes de un festón azulado característico, trae salivación abundante y en períodos más avanzados igualmente ulceraciones y movilidad dentaria. Los síntomas generales no deben escapar al clínico. Yo me excuso de no mencionar profusamente todos los síntomas con el detalle de detalles que caracterizan uno por uno de los padecimientos que el exodoncista puede encontrar en la boca, porque me saldría de las orientaciones de este trabajo y además porque según mi modo de ver esto corresponde a páginas de la patología especial.

Manifestaciones Idiopáticas. Col ración oja, calor, hinchazón, ardor, escozor serán síntomas de una estomatitis catarral, y como en todas las estomatitis, se alteran grandemente las condiciones de la boca, el cirujano debe tener presente estas condiciones: así una encía sembrada de ulceraciones y recubierta de un exudado gris pegajoso, precedido de la vesícula de GRAFFI será una estomatitis sendo membranosa; si el enfermo es un niño y unilateralmente en la encía y carrillo, se observa gangrena que afloje los dientes o interese el maxilar, debe ser un noma.

Si el paciente está atacado de un hemion bilateral en la región suprahióidea, el suelo de la boca levantado, endurecido como laño, indoloro, se pensará en la angina de LUDWIG, padecimiento que puede ser pre- y post extracción, ni que decir del reconocimiento por el cirujano dentista de tan terrible mal.

La papila hipertrofiada, ulcerosa, dejando al descubierto el septum alveolar, muy dolorosa, puede dar motivo a confusiones y practicar la extracción de dientes sanos a los cuales se les achaca malestar.

La encía vítirosa, propicia a sangrar, con bolsas piorróicas hacia la faja mínula periodóntica, es una piórrea alveolar o paradentorís, sabido es que este padecimiento, cuando llegan a fracasar los métodos terapéuticos— y fracasan con mucha regularidad— la exodoncia juega papel de importancia.

Las infecciones agudas de la pulpa, destructoras y dolorosas, las enfermedades crónicas de la misma, si no se es partidario del tratamiento de canales, destruido con o sin razón por una inmensa mayoría de operadores, so pretexto de las infecciones focales, la extracción es la regla que priva; pero basta decir que concomitantes a las alteraciones pulpares, con coleccionamiento

de pus en la región apical, la destrucción del hueso por la invasión plógena, buscando salida hacia las paredes externas o internas de los maxilares, da lugar a una gama de complicaciones, que como afirma el doctor QUIR6Z (1) "comienzan por los diversos estados de la caries, comprendiendo sucesivamente la pulpitis, la periostitis apical y terminando en la osteomielitis". De aquí que nos detengamos a hablar, sobre el flemón si toma de estos padecimientos y la extracción en su presencia.

Flemón de origen Alveolo-dentario (Absceso Apical) Sin que tengamos la pretensión de poner fin a la polémica su guía hace tiempo con motivo de la extracción en presencia de fenómenos agudos diremos nuestro punto de vista en el debate "La terapéutica de los accidentes inflamatorios agudos tienen por objeto, prevenir, si no la formación al menos la difusión del pus, o de facilitar su evacuación, pero también y sobre todo debe dirigirse a la causa. Estas son nociones corrientes de patología general y sin embargo en lo que concierne a las infecciones de origen dentario son a menudo algo olvidadas".

(2) Para estos autores como para otros es necesario y urgente la evaluación, igualmente la recomiendan LOZADA, BROCA, CH. LENORMAN, QUIR6Z, LANDETTE y MAYONAL. (RIFF) (3) pueden contarse también entre los puristas a BREGIER y LICENE. La pericementitis aguda cuyos síntomas son también conocidos, sensibilidad a la percusión o a la presión, sonido grave, ocluso-gresión (dicte plagado), hinchazón del diente, coloración profunda de la encía y como dice CLARK (4) "la región apical (al principio) se hincha por presencia de fluidos, sangre, leucocitos, células, que a la vez presionan al diente que se siente más prominente, y cuando esto ha sucedido el tejido periapical (área del foramen) rompe en pus"; delimitar este primer período es lo que nos ha hecho describir aunque sea a "grosso modo" el proceso patológico; puede aparecer ya aquí una tunelización, sobre el canal que tratándose del maxilar superior en períodos más avanzados llega hasta el párpado inferior.

Un segundo período, el pus destruye las células óseas del alveolo con propensión a situarse en el cuerpo del maxilar, se reducen los síntomas anteriores, los dientes vecinos del afectado se irritan en su membrana del pericementito, aquí no es posible encontrar al tacto el absceso. Un tercer período el pus se ha situado en el cuerpo del maxilar, aquí puede coleccionarse debajo del periostio buscando salida hacia el exterior o se difunde por todo el hueso o en regiones lejanas como el cuello (tratándose del maxilar inferior, en el superior da lugar a sinusitis), pero lo más usual es que se colecciona en forma de un absceso subperióstico muy notable al tacto, por estar completamente fi-

1. Quiroz, Fernando. Patología Especial para Dentistas
2. Champirat y Dacabaux. Revista del Círculo Odontológico de Rosario, 1932
3. Extracción Dentaria en presencia de fenómenos inflamatorios originados por las complicaciones de la caries de los. R. Martínez de Oterro. Toda
4. Clark, Samuel. Terapéutica Aplicada a la Estomatología. 1927

jo al hueso. Un cuarto período el pus ha destruido el periostio, aparece debajo de la encía, la cual está considerablemente levantada, al tacto existe fluctuación y no es raro ver que asome un punto por donde el pus intenta salir al exterior; cuando se trata del maxilar superior por la parte palatina aparece un abultamiento que puede ser más o menos grande; en este cuarto período los fenómenos de inflamación del carrillo llegan a ser verdaderamente alarmantes.

Cuando debe hacerse la Extracción. En el 1o. y 2o., períodos de la invasión del pus, se hace necesaria la extracción del diente, que como se verá es una terapéutica que se dirige a la causa y facilita la canalización por el alveolo libre; en el tercer período si el pus no está profundamente difundido y los fenómenos de inflamación sean tan grandes que el traumatismo operatorio empeore, el caso, debe esperarse la extracción mientras se instituye una medicación tendiente a minorar los fenómenos sobre-agudos; en este mismo período cuando el pus coleccionado forma un absceso subperióstico la extracción se impone, la canalización se hará por el alveolo. En el cuarto caso el absceso ha irrumpido debajo de la encía, la avulsión aunque necesaria ya no vendrá como dijimos al principio a traer la excavación del pus, sino a traumatizar la región, aquí la debridición del absceso es lo quirúrgico. Hay que hacer no obstante, algunas excepciones en los procesos sub-periosticos como en la muela del juicio, aquí no debe hacerse la extracción.

Otros síntomas de interés para el odontólogo.

El Trismus. La contractura del maxilar inferior es a menudo un impedimento para las maniobras de investigación intrabucal y para la avulsión misma, este síntoma acompaña a las lesiones de la mucosa y a las que interesan el hueso: la estomatitis, el noma, las aftas, la osteomielitis, pueden hacer que la mandíbula inferior se aprieta contra la superior; también se buscará en las extremidades una causa distante como el tétano, en la local hay que tener presente una evolución difícil del cordal, la monartritis aguda, una afección de la garganta, la articulación temporo maxilar; otras causas aunque menos frecuentes puede ser la histeria.

Las Fracturas Cuando el paciente acusa un gran traumatismo en la cara [destrucción de tejidos, hemorragia] ocasionado por el golpe de puño, por caída, por arma de fuego etc. se pensará en fractura de los maxilares sobre todo el inferior por ser el más expuesto. Otras veces—y aquí interesa más cuando se intenta practicar una avulsión—el individuo acusa uno o más dientes fracturados, móviles, no recuerda haber llevado ningún golpe, sin embargo es patente por la crepitación esca, la movilidad de los fragmentos que existe una fractura del maxilar inferior. "Nosotros conocemos más de un caso en que el paciente, en estado de embriaguez o en reyerta, sufrió la fractura del maxilar inferior. Al día siguiente se quejaba tan sólo de dolor y de movilidad de un diente, y más tarde el

odontólogo que extrajo el diente aflojado fué acusado de fractura de la mandíbula y se presentó contra de él una querrela judicial" [1]

Dientes en Zonas de Neoplasmas. Seguido que se ha el examen por los arcos dentarios y encías, puede el facultativo encontrar algún padecimiento crónico, son tumores que ya pueden ser neoplasmas propiamente hablando o gomas sífilíticas o tuberculosas. La forma de estos tumores nos será de gran utilidad, las geométricas dicen flegmasías enquistadas, o tumor benigno; si por el contrario es informe y difusa pero limitada representará una neoplasia maligna o infección localizada. Las adenopatías también servirá para distinguir la malignidad de de dichos tumores, así, una adenopatía que aparece pronto será mucho mejor de un padecimiento agudo, si la adenopatía es tardía prevendrá de un cáncer, éstas últimas se ulceran, las primeras fistulan. Es al exodoncista a quien toca en muchos casos descubrir uno de estos padecimientos, un cuerpo de maxilar que se ensacha, dolor de una o más muelas puede ser igualmente un cáncer, una neuralgia rebelde puede tener el mismo origen; un epítolomía que evoluciona en el tejido esponjoso del maxilar. Un epulis evolucionando entre dos piezas dentarias causará malestar a dichas piezas el diagnóstico debe ser completo porque se han visto tumores benignos, intervenidos imprudentemente se han hecho malignos. Los tumores de origen dentario comprendiendo desde los adenomas, los odontomas, los paradontomas, y los quistes que reciben nombres parecidos a los anteriores, según su clasificación por el tejido de que están formados, dan muchas veces reacciones periféricas y neurálgias, y como es natural tratándose de tumores benignos no traen edentulias.

Las gomas y principalmente las sífilíticas, en el paladar puede extenderse hasta las arcadas alveolares, las extracciones practicadas de esta suerte dan origen a destrucción de tejido en gran escala que no se cicatriza.

Examen de los Dientes. Poseídos del espíritu clínico que un diente esta condenado a extraerse, debemos considerar en él, su movilidad, el estado carioso, las partes óseas que lo rodean, los dientes vecinos, su forma y dirección.

La movilidad del diente, puede a ser causa de traumatismos, de procesos supurativos, de neoplasias. El estado carioso representa las condiciones operatorias que deben seguirse; dientes de caries doliuntos es un hecho que se fractura, también hay el mismo peligro en los dientes de coloración negruzca o grisácea bastante asentada (diente llamado decolorados) por el ataque químico a que están sujetos sus tejidos. La forma y dirección de la corona, tienen interés desde el punto de vista operatorio; las mal posiciones comprometen en la operación grandes cantidades de tejido sano, la forma de corona ilustrará en la elección del instrumental; las

partes óseas que rodean el diente generalmente son las causantes por el grosor extraordinario que alcanzan, por ejemplo en las partes posteriores de ambos maxilares, de frecuentes fracturas, a veces será necesario ante la retención tan decidida usar el escoplo y el martillo para resecar el hueso. Los dientes vecinos pueden estar móviles, fracturados, reconstruidos en gran parte y a los movimientos operatorios achacará el cliente las luxaciones o fracturas de que ya estén atacados. Cuando se trata de obturaciones difícilmente perdonará el paciente que sean destruidas o desalojadas.

Dientes que deben Extraerse.— En cuanto a la naturaleza de las piezas dentarias que deben extraerse hasta decir con HUSE, citado por FORD (1) "debe extraerse todo diente que ha dejado de ser útil para la masticación y cuya reparación le es imposible al dentista llevar a cabo, BERGER da la siguiente lista de los dientes candidatos a ser extraídos.

Dientes cariados cuya utilidad no puede restaurarse

Dientes fracturados o aflojados por lesión traumática.

Dientes muy lesionados por la piorrea, en que no es posible el tratamiento conservador o en los que se emprende fracasa.

Cuando un diente ha perdido a su antagonista y se haariado, como sucede a menudo con los terceros molares.

Cuando un diente está atacado en forma que fracasa la terapéutica.

Dientes ectópicos, cuyo alineamiento ortodóncico no resulta práctico o es imposible.

Dientes que deben desvitalizarse, y a causa de la disposición de sus raíces es imposible emprender su tratamiento radicular.

Dientes interesados en zonas patológicas, tales como quistes, neoplasias, etc.

Dientes en la línea de una fractura.

Dientes incluídos.

Dientes en buen estado pero aislados en distintas regiones de la boca, que constituyen un impedimento para la restauración protética.

Esta lista como se verá quedará en muchos casos sujeta más al criterio clínico que a las rigideces del axioma

EXAMEN RONTGENOGRAFICO

Es innegable la supremacía que ha alcanzado el examen radiográfico en estomatología pero sin que por ello seamos partidarios como algunos autores lo pretenden de que todo diente por extraerse deba ser rontgenografiado, creemos que solamente debe llevarse a cabo en aquellos casos en que por los medios usuales no aparece el diagnóstico completo. Por otra parte es interesante el conocimiento perfecto para no caer en errores de la radiografía de los tejidos normales, de las sombras que indispensablemente son proyectadas y

1. Ford y Martínez. Atlas Manual Práctico de Extracciones Dentarias

que pueden confundirse con quistes, con neoplasmas, con zonas patológicas, una aseveración de esto es, la confusión que puede tenerse del seno maxilar con un quiste, del agujero mentoniano con una zona infecciosa. Por otra parte donde verdaderamente presta grandes servicios la radiografía es en los dientes incluidos, en la avulsión del tercer molar difícil en la extracción de raigones y en la localización de tumores de origen dentarios. Se ha discutido también si la radiografía puede sernos útil en caso de infecciones agudas o sobre agudas, nosotros creemos mas bien, que aquí jugará gran papel la capacidad de interpretar del clínico.

De una manera general diremos que no puede atacarse esta importante rama de la estomatología, la exodoncia, sin la ayuda siempre eficaz de la rontgenografía.



CAPITULO III

LA TECNICA QUIRURGICA

Al hablar de la técnica quirúrgica en exodencia nos referimos en primer lugar a la asepsia, esbozaremos algunas ideas sobre anestesia y hemostasia y aunque la anatomía es capítulo interesantísimo en esta materia, por ser tan extensa, nos limitaremos a decir de ella, que el operador que se aventura sin el bagaje de su conocimiento precisa en el campo mismo de la anestesia y de la cirugía.

LA ASEPSIA

Por creer que se facilita mas el estudio de este capítulo, dividiremoslo en los siguientes puntos:

- 1.—El Gabinete.
- 2.—El Operador.
- 3.—Instrumental.
- 4.—Material de Cura.
- 5.—Desinfección del campo operatorio.
- 6.—Consideraciones de orden vario.

El Gabinete El gabinete debe estar instalado de suerte que garantice la salud de los pacientes y del operador mismo. En primer término hallamos la luz. Esta debe venir del SE con el sillón hacia el E. [1], la luz no debe ser demasiado intensa porque debilita los ojos del operador, ni reflejarse sobre paredes en extremo relucientes y blancas, por esta razón se aconseja el color en los gabinetes, verde o gris de hospital. Las paredes deben estar desprovistas de adornos o marcos donde el polvo tiene fácil alojamiento. Es a manera de elegancia y de higiene que el techo del gabinete y sus paredes sean lisas y de decorado sobrio. El piso debe estar recubierto de linoleum, las esterillas son lo mas impropio que puede utilizarse.

1. C. N. Johnson. La Practica Odontológica. 1930.

En la actualidad hay muchos dentistas que se dedican exclusivamente a la exodoncia— en México todavía no es posible tal cosa— y cuentan para ello con gabinetes pequeños donde el operador puede encontrar todo a mano. Un gabinete para la práctica exodóncica debe estar equipado con sillón anatómico de fácil manejo, escupidera fuerte, situada un poco hacia adelante del lado izquierdo de manera que no estorbe cuando se trabaje de este lado, una mesa gabineté como la que recomienda COGS WELLS, [1] con compartimentos interiores y asépticos. Además un gabinete para los medicamentos, esterilizador pequeño y autoclave para paquetes de curación, batas, toallas, servilletas e instrumentos, una lámpara de pie o de pared movable para el campo operatorio, la lámpara frontal también es buena, torno eléctrico—la pieza de mano debe mantenerse siempre estéril— provisto de fresas cortantes [la figura número 703 y la forma de lanza terminada en punta número 18] para hueso, una cubeta de pedal para los desechos de curaciones. El gabinete debe tener agua corriente y se prefiere aquellos lavabos cuya salida de agua obedece a un pedal.

El Operador. El operador debe llevar siempre bata y gorra asépticos en autoclave, la desinfección de sus manos se hará con agua estéril y jabón varias veces hasta el codo y luego con alcohol de setenta grados. También puede usar guantes previamente desinfectados, y en caso de que el paciente sea portador de lesiones específicas debe tomarse siempre esta precaución. La actitud del operador ante el paciente también es digna de estudiarse, ni excesivamente austero ni de actitud impertinente, la amabilidad santará bien y el dominio de todos los actos dará más confianza al paciente.

El Instrumental. Sobre una bandeja esterilizada deben estar siempre a mano, unas pinzas [como las de disección] espejo de boca flete y conda extractora, separador de la mejilla y tornadas de algodón o gaza. El equipo del exodoncista es variado y por esto cada caso necesitará de diferente instrumental que una vez usado deben guardarse previamente estériles. Muchos operadores recomiendan que la desinfección de los instrumentos se haga a la vista del paciente para infundirle toda la confianza de que su operación será en regla y exenta de peligros posteriores. La esterilización de los instrumentos debe llevarse a cabo por la ebullición durante unos ocho o diez minutos y para evitar oxidación se acostumbra poner una pequeña cantidad de bicarbonato de sodio. A los instrumentos de filo se recomienda recubrir este con algodón para que no se emboten. Las manchas de sangre del instrumento deben quitarse lavándolas con agua, cepillo y jabón, esterilizarlos y secarlos perfectamente.

Material de Cura. El material de cura se esterilizará en autoclave, y como medio práctico se recomiendan paquetes conteniendo aplicadores [pajillas de madera] gaza y algodón, éstos paquetes deben estar calculados

para que sirvan una sola vez; la conservación de ellos al abrigo del polvo debe hacerse en fracos de vidrio herméticos.

Desinfección de la cavidad bucal. La boca medio por extremo séptico debe ser previamente desinfectada antes de proceder a una operación, cuando tratemos de llevar a cabo extracciones de muelas impactadas que representan ya intervenciones delicadas, es mejor proceder a la excéresis del sarro en general, para la desinfección se utilizan enjuagatorios de solución de permanganato de potasio, torundas empapadas en soluciones antisépticas con las cuales se frota el campo operatorio, el yodo en pincelaciones no debe faltar nunca tanto al rededor del diente por extraer como en el lugar de la anestesia local.

Consideraciones en orden Vario. Es tanto mas interesante, cuanto que lo reclama la sociedad actual, proporcionar al paciente desde que llega a nuestros consultorios la comodidad necesaria, el mínimo de malestar y mortificaciones. La sala de espera debe estar situada de tal manera que sea un ambiente agradable, sin que lleguen los ruidos del gabinete de operaciones ni los olores de medicamentos que predisponen al temor del paciente.

También debe contarse con una sala para descanso de los pacientes después de las intervenciones largas y de la anestesia general. Esto encuadra dentro de un plan de técnica que prevee desde el ambiente, hasta los mínimos detalles de la terapéutica y la salud de los enfermos.

CAPITULO IV

EL ARSENAL OPERATORIO

El instrumental que se usa en exodoncia no es necesario que sea tan variado, conteniendo el sinnúmero de instrumentea que aparecen cada día en el mercado, por el contrario un número reducido pero seleccionado está en condición de ofrecer al operador hábil plena utilidad, y al principiante mayores seguridades en el dominio de la técnica. enumeramos aquí el instrumental mas indispensable para la práctica exodoncia.

El Abrebocas. Este instrumento fabricado en varios modelos presta utilidad cuando el paciente está atacado de trismus, cuando se interviene con anestesia general, en los niños reacios a mantener la boca abierta; el tipo mas recomendable es el autorretentivo, sus mangos se conforman a la redondez de la cara, otros abre bocas requieren para su empleo un ayudante. Los cuidados de estos aparatos son evitar las fracturas de los dientes pero para ello se han construido con forros de goma en sus ramas que van en contacto con los dientes.

Sostenes Bucales. Los sostenes bucales tienen por objeto como los abre bocas, mantener las mandíbulas separadas, se pueden construir con trozos de corcho o comprarlos en el mercado de caucho, para el uso de estos aparatos se recomienda sujetarlos siempre con alambre o hilo fuerte para evitar que se vayan a la laringe. Es decir al sostén bucal se amarra una cuerda que salga de la boca y en su otra extremidad se sujeta a otro sostén bucal, y con esto tenemos la seguridad que aunque el paciente pudiera tragarse el aparato quedaría siempre controlado por nosotros.

Bisturios y Tijeras. Para la debridación de la mucosa gingival y el diente se utilizan bisturios finos y ligeramente curvados, el uso de estos instrumentos es variado en la práctica de la exodoncia y siempre debe tenerse a mano un buen juego de ellos. Las tijeras gingivales tambien nos prestan mucha utilidad, ya sea cuando un diente queda adherido a la encía hay que evitar tirar de él para que no se desgarre la mucosa cuyas consecuencias trae.

rán dolor y una cicatrización poco rápida. Estas tijeras pueden ser rectas o ligeramente incurvadas.

Pinzas. En exodoncia se usa en algunas ocasiones la pinza lingual, cuya utilidad se pone de manifiesto cuando la lengua se va hacia la faringe. Las pinzas que se utilizan para las curaciones en exodoncia son parecidas a las de disección, estas pinzas son mas fuertes pueden utilizarse para sacar pequeños fragmentos de dientes para lo cual las pinzas de curación corrientes en odontología no nos dan ningún resultado. Un instrumento que se usa conjuntamente con la pinza para practicar curaciones en el alveolo es el portalechinos. La gasa es llevada al alveolo por la pinza y al hacer el relleno de dicho alveolo se coloca con el instrumento citado.

Rotadores. Los rotadores han adquirido en la actualidad cierta preponderancia lo que se debe en gran parte a su forma razonada de usarse. Existen varias clases de rotadores: el rotador recto, rotadores angulares, los rotadores de travesaño e incluímos dentro de estos instrumentos el escoplo, de los cuales existen muchas variedades, siendo algunos como los escoplos de DOUGLAS que son casi una especie de rotador terminando en una punta en forma de lanza y cuya hoja cóncava se introduce en medio del diente y del hueso a manera de taladro. El escoplo cuya forma mas usual es el que tiene su hoja biselada por ambas partes se utiliza con la ayuda del martillo de plomo su manejo lo comparte el operador con el de un ayudante hábil ya sea que el ayudante golpee con el martillo y el operador sujete el escoplo con una mano y con la otra se apoye en el lugar por resecar, o que apoyándolo aquí el operador, sea sostenido por el ayudante y manejado el martillo por el primero. La gubia también clasificada dentro de estos instrumentos tiene su hoja cortante atredondeada en su extremidad, su objeto principal es para la extracción de raíces o fragmentos de ellas muy bien empotrada y que obrando de cuña la gubia y al mismo tiempo resecando cierta parte de hueso es capaz de extraer.

El empleo del rotador requiere como ya habíamos dicho la sujeción a leyes meramente mecánicas: puede obrar en relación con el diente por extraerse como una palanca, o como una cuña que forzando las láminas internas y externas del maxilar en toda su elasticidad desaloja el diente o fragmento de diente, tal cual para usar una forma mas gráfica—se diría un "hueso de capulín" sostenido entre las yemas del índice y el pulgar y comprimidos fuertemente se dispara hacia adelante."

El rotador se compone de tres partes principales a) el mango b) el tallo c) la hoja. Los rotadores rectos obran, cuando se utilizan como palanca, como las de primer grado, es decir en el mango está la fuerza, en un punto del tallo y principio de la hoja el punto de apoyo y la hoja en contacto con el diente es la resistencia. En otros rotadores como los de travesaño el sentido de las fuerzas y el nombre de la palanca cambia V. gr. en el de travesaño en

donde el punto de apoyo se hace en el vértice que forma el ángulo de la hoja del botador, la resistencia se hace en la otra extremidad de la propia hoja y la fuerza en el mango de travesaño: es decir, este botador al hacer movimientos obra en rotación.

Alveolotomos. Después de intervenciones exodóncicas cuya mira del dentista sea la restauración protética o simplemente asegurar la pronta reabsorción del proceso, es necesario resacar con pinzas especiales el tejido huesoso y regulariza, las apófisis alveolares, cuyas puntas al ponerse en contacto con el tejido blando ocasionan dolor postoperatorio. Para esta operación se utilizan las pinzas gubias que tienen distintas formas y que el operador sabrá escoger según el caso.

Los Forceps. Existen sobre todo tratándose de forceps una variedad ilimitada, pero ya hablamos dicho, que la discreción del operador es escoger pocos instrumentos pero de gran utilidad. Con los forceps, mas que con ningún otro instrumento debe hacerse lo antes dicho. El forceps es un instrumento que tiene por objeto desalojar al diente de su alveolo y obra luxándolo, es decir desbaratando sus conexiones ligamentarias con el alveolo óseo; esta operación se realiza con movimientos de lateralidad, y finalmente la atracción o expulsión del diente de su alveolo. Es claro que para una extracción correcta debe seguirse la técnica ya aceptada como universal que es la colocación de los hocados del forceps, en correcta posición, segundo la luxación y tercero la expulsión del diente.

Otros Instrumentos. Es necesario tener a mano siempre porta-agujas, erinas para separar los tejidos; el periostotomo, especie de legra para levantar el mucoperiostio; cinceles finos para incidir el hueso etc.

CAPITULO V

LA ANESTESIA

Desde últimos del siglo pasado y primeros años del presente, hasta antes de 1905, el empleo de la cocaína se generalizó en estomatología, prestando servicios de importancia innegable, después de muchos y variados esfuerzos por reducir la toxicidad de sus soluciones; pero en la fecha citada es que se introduce la novocaína [EINHORN] y que la profesión tiene fé plena en sus resultados, y se explica, no obstante la búsqueda incansable, de sustancias menos nocivas que ella, pero en realidad no ha sido posible encontrar una que de manera radical la desplace, y de ahí su universalidad.

Esto no quiere decir que la solución novocaína-adrenalina, que en la actualidad se usa sea ya el ideal por sus resultados anestésicos y por sus métodos de aplicación. Creemos que se presentan problemas, todavía con respecto a ella, tratemos de plantearles para lo cual, nos valdremos de la siguiente división, consideraremos los factores:

- 1.— De la inyección.
- 2.— De la anestesia.
- 3.— De la toxicidad.

De la Inyección. Entre los factores dedicados a la inyección consideraremos los siguientes: la técnica, el piquete, la infiltración, la temperatura, la concentración y la reacción química.

El dominio de la técnica se consigue por medio de los conocimientos de anatomía topográfica y de fisiología; el piquete de la inyección es a menudo más doloroso e impresionante para el paciente que la operación misma, para evitar esto, en lo posible, se aconsejan las agujas finas y afiladas así como usar una sustancia que anestesia por absorción de la mucosa [pantocaína, perocaína]; la temperatura de la solución por inyectar debe ser la del cuerpo humano o que oscile entre los veinticinco a treinta y ocho grados para que no sea dolorosa su introducción en el organismo; una infiltración lenta y con moderada presión debe ser la regla; la concentración

isotónica e isotónica, sabido es que la concentración distinta a los humores del organismo en mayor o menor grado, trae siempre la muerte de la célula; el pH o sea la alcalinidad de las sustancias igual a la de la sangre es motivo para asegurar la indolorabilidad, la concentración iónica del hidrógeno del humor del tejido orgánico sano es de pH 7.4, el humor de los tejidos anormales inflamado aumenta en acidez pH = 5.5.

De la Anestesia. La anestesia local o sea el proceso de insensibilidad al dolor de una zona cualquiera del organismo [anestesia local llamada también anelgesia, nombre más correcto que el primero pero ya aceptado por el uso], debe ser perfecta es decir, eliminar con precisión el dolor de la operación, porque si no, nos será difícil llevar a cabo sin contratiempos la intervención. Nos tres he visto comprobado en muchos casos cuando la solución novocaína-adrenalina al 2% y 0.00005, que en ciertas ocasiones hay una indisposición de la fibra nerviosa para el anestésico y es en aquellos casos de una odontalgia exacerbada hasta el extremo (habla de dientes) o que ha persistido toda una noche, al ser inyectado el paciente en el nervio dentario inferior, en cantidades máximas de ocho a diez cc. no se ha obtenido ninguna anestesia, hemos querido explicarnos el caso, solo sabemos que la novocaína tiene cierta afinidad por la célula que por medios todavía desconocidos al ponerse en contacto con ella, la inhibe, pero que por medios también desconocidos se libera de ella y es arrastrada hasta el líquido, donde termina su descomposición para ser eliminada en forma de sustancias más simples; hay pues que confesar que ante estos casos la anestesia local o regional fracasa y que si obra es muy débil, que el paciente siempre se queja de dolor; hemos recabado opiniones sobre el particular y confieso que el tema es muy extenso e interesante para resolver, se opina que el organismo multiplica y así sucede en efecto, sus medios de defensa en un territorio y poco más elevados por alguna dolencia, la circulación se intensifica lo que acarrea un ataque sistémico al tóxico; pero puede ser también que la fibra nerviosa hipersensibilizada aumente su poder receptor y este prevenida contra cualquier otro agente tóxico, llevada hasta este grado por los fenómenos de infección que se operan en un punto; puede ser también una serie de reflejos dolorosos que ayudados por complejos psíquicos contrarrestan el poder anestésico de la sustancia.

La anestesia debe producirse rápidamente, de esta manera la tensión nerviosa del paciente no llega a su clímax y por otra parte toda sustancia que penetra al organismo, como ya esbozamos, desde el momento mismo de su penetración comienza a descomponerse, si la anestesia es rápida podrá obrarse con perfecta insensibilidad al dolor. A propósito de esto se dice que con respecto a la sal será mayor o menor la estabilidad de la sustancia; así entre más ácida es la sal mayor será la estabilidad de la combinación que forme, en un orden decreciente se tiene, el sulfato, menos el clorido y mucho menos estable el carbonato de novocaína.

De la Toxicidad. Simón BELA (1) considera que los accidentes por intoxicación de la sustancia anestésica, sin contar la infección que pueden acarrear los instrumentos por imprevisión y negligencia, se clasifican en accidentes en el momento mismo de la inyección o inmediatamente después, y segundo accidentes veridos antes de las cuarenta y ocho horas.

En el primer caso se pueden presentar: temblores, palpitaciones, parestesia a lo largo de una extremidad, sudoraciones profusas, cardiopalmia, lipotimia, y coma. Se ha demostrado que es la adrenalina el punto obscuro de estos hechos. La adrenalina en pequeñas dosis provoca hipotensión y sin embargo a dosis mas elevadas aumenta el aceleramiento del corazón, por ser en muchos casos incontrolable esta acción de la adrenalina, es por lo que se han buscado una serie de sustancias con el objeto de remplazarla. Entre ellas tenemos la *Ephedrine* alcaloide obtenido de la "*ephedra vulgaris*" o por procedimientos sintéticos, es de idéntica composición química a la adrenalina, entre otras sustancias tenemos al *Cortasil* en dosis de 0,025 y 0,01% en ampollas al 2% de novocaína. Esta sustancia aumenta la actividad cardíaca y la aceleración del pulso y las sensaciones de angustia y de debilidad que tan a menudo se presentan como subsidiarias de la adrenalina con el *Cortasil* no aparecen.

En cuanto a las sustancias anestésicas propiamente dicha cuyo peligro de toxicidad es aunque en cantidad mínima, pero siempre existente o sea la novocaína, como ya decíamos, se ha tratado siempre de remplazarla por una menos tóxica, y el mismo profesor BELA ya citado dice que de los últimos años las sustancias dignas de tomarse como sucedáneas, se encuentran: la tutocaína, la psicaina, la percaína y la pantesina. Sigue diciendo el mismo autor que la tutocaína, da resultados excelentes y que ello lo confirma su vasta literatura y su gran difusión en la gran cirugía. Esta sustancia es bien absorbida por la mucosa en contra de la novocaína que no se absorbe sino ser inyectada.

La psicaina sal bórica de la pseudo caína de streigiva es también un anestésico excelente y se absorbe por la mucosa, de toxicidad fuerte,

La pantesina cuyo efecto se prolonga hasta cuatro horas, deriva del ácido benzoico pero siempre es mas tóxica que la novocaína.

La percaína es un derivado de la chinolina, es más tóxica que la novocaína en cantidades iguales, pero en relación a la cantidad en que se usan sus soluciones resulta menos tóxica (al uno por mil). Nosotros hemos usado esta sustancia sin agregarle adrenalina para raspado de alveolos y por absorción de la mucosa, con éxito.

La causa de las complicaciones y entre ellas el dolor post operatorio antes de las cuarenta y ocho hora defenso en primer término (sin considerar

1. Bela, Simón. De nuestras soluciones Anestésicas. Comunicación al XIX Congreso Estomatológico de Venecia. La Estomatología 1933

la infección] a la concentración fisiológica de las soluciones. Una solución cuyo componente fueren los siguientes se daría como buena.

Cloridato de novocaína	20 00
Cloridato de adrenalina	0 03
Cloruro de sodio	0.40
Cloruro de potasio	0.18
Cloruro de calcio	0.21
Cloruro de magnesio	0.16
Bifosfato de sodio	0 05
Bicarbonato de sodio	6 01
Agua destilada	1,000 00

Considerando de una manera general la opinión para que una anestesia pueda considerarse la más perfecta posible dentro del orden de cosas actual sería la siguiente: primero estabilidad; segundo, la no descomposición y la cantidad suficiente de la substancia activa; tercero, el medio solvente debe contener en proporciones fisiológicas Na K y Ca; cuarto, que no exista la substancia que pueda modificar la proporción fisiológica del Na K y Ca, y cuya presencia sería para la conservación de la adrenalina; quinto, la concentración del medio solvente no debe ser mayor del que corresponde a el punto de congelación 0.43 grados; sexto, la concentración total no debe ser mayor del que corresponde al punto de congelación 0.73 grados; séptimo, la concentración iónica del hidrógeno no debe ser mayor pH 0.60 y no menor de pH 0.50; octavo la solución debe inyectarse a la temperatura del cuerpo.

Otro punto de vital importancia que debe tenerse en cuenta es la dificultad de mantener la pureza de la adrenalina en las ampollitas conteniendo soluciones inyectables, que se venden en el comercio. La estabilidad de una solución así según la opinión de muchos autores corresponde a la del 2% de novocaína, a una al 4% preparada en el momento mismo de la inyección. Parece que muchos operadores, han optado por despreciar otra cosa que no sean las ampollas ya preparadas, porque es imposible, que viniendo de alguna casa sería se asegura su estabilidad; sin embargo, la mayoría de los autores y entre ellos FISHER, aconsejan la preparación de la solución en el momento mismo de la aplicación, contando con que la novocaína soporta temperaturas hasta 120 grados sin descomponerse.

Se han propuesto, últimamente envases, conteniendo y en separado la solución fisiológica con la novocaína y aparte la adrenalina, que se mezclará en el momento mismo de inyectar. [1] por lo poco práctico, como lo demuestra del estudio de las instrucciones que da SCHNEIDER, es de creer que no se generalice el uso de estos nuevos procedimientos.

1. Dr. Schneider. De la anestesia local y su acción general sobre el organismo. "La Revista Odontológica". Enero de 1934.

CAPITULO VI

HEMOSTASIA

Muchas de las hemorragias que se presentan después de la avulsión dentaria son generalmente de poca importancia, basta con aplicar una torunda de gasa empapada en agua oxigenada, para que con seguir el coágulo, previa presión del alveolo hecha por el Cirujano, entre el índice y el pulgar, de esta manera se reduce la herida que ha dejado el diente al ser extraído, y al mismo tiempo la presión ejercida sobre los capilares de la encía provoca el cierre de éstos; pero las hemorragias capilares pueden algunas veces ser rebeldes; en otras ocasiones la hemorragia obedece a las lesiones de vasos de mayor calibre, si se trata de arterias, como la palatina anterior o la mentoniana se puede ver que la sangre sale a borbotones y aplicando el dedo al lugar donde emana se sienten pulsaciones, pero son relativamente raras pues se deben a imperdonables maniobras del odontocista.

La hemorragia puede ser, primitiva cuando persiste después de la extracción en un tiempo razonable y secundaria cuando la sangre rezuma de las paredes alveolares de las encías, y aparentemente ya había sido dominada, en este caso es necesario proceder a un examen minucioso para encontrar la causa que puede ser también la dislocación de un vaso sanguíneo mayor.

Los medios mas usuales de la hemostasia son, el taponamiento del alveolo con gasa empapada en una solución de adrenalina, de ferropirina de ácido tánico, etc., es común que al quitar la curación por el hinchamiento de la gasa vuelva la hemorragia (por esto el algodón no se usa) se aconseja en estos casos no quitar la curación de una sola vez sino cortar las porciones de ellas que van siendo expulsadas hacia el exterior.

En casos mas graves se aconseja el taponamiento con modelina y gasa empapada en una de las soluciones hemostáticas ya enunciadas o en trombo-plastina. Y cuando existe una extrema gravedad el suero de equino y la transfusión sanguínea son los recursos a los cuales debe apelarse.

El coágulo inyectado en la encía del alveolo que sangra, nos han dado excelentes resultados.