

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**Breves Consideraciones Históricas
de la Medicina en México
y de su Especialidad, la Odontología**

TRABAJO
que para su examen profesional
de Cirujano Dentista
presenta el alumno
LEANDRO FERNANDEZ ALBARRAN



Imprenta Independencia.
Abril de MCMXXXIII.
MEXICO, D. F.



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.

50
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ODONTOLOGIA



**Breves Consideraciones Históricas
de la Medicina en México
y de su Especialidad, la Odontología**

TRABAJO
que para su examen profesional
de Cirujano Dentista
presenta el alumno
LEANDRO FERNANDEZ ALBARRAN



Imprenta Independencia.
Abril de MCMXXXIII.
MEXICO, D. F.

A la sagrada memoria
de mi papacito,
Sr. Don Juan B. Fernández.

A mi querida mamacita,
Sra. Refugio A. Vda. de Fernández,
por todos sus sacrificios,
con profundo cariño.

A todos mis hermanos:
Tere, Refugio, Juan, Ernesto,
Max y Fernando,
con fraternal cariño.

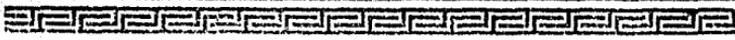
SEÑORES JURADOS:

Debido a que es muy escasa la literatura que existe acerca de la Historia de la Medicina en México y de su especialidad la Odontología, este trabajo que ante Uds. pongo en consideración, por exigírmelo así los reglamentos de la Universidad Nacional para presentar la última prueba y obtener el título de Cirujano Dentista, contiene muchos errores y defectos que solamente Uds. podrán dispensar por su benevolencia que en éstos casos han demostrado.

A pesar de que como he dicho anteriormente, el campo sobre este tema se encuentra muy reducido, lo he abordado por considerarlo de una gran importancia e interés, pues creo que todo aquel que elija las carreras de Médico Cirujano en General y Médico Cirujano Dentista, no debe ignorar lo relativo a la Historia de la Medicina en México.

El desarrollo de este trabajo lo he llevado a cabo gracias a la valiosa y desinteresada ayuda de los Drs. Don Abel Orlega y Don Ricardo Figueroa, este último noble fundador de nuestra querida Escuela. A él debo con agradecimiento los datos relacionados a la Historia de la Odontología en México. Por los que a la Medicina en General se refieren, los he tomado de la gran obra, única en México, del ilustre poeta Dr. Don Francisco A. Flores.

LEANDRO FERNANDEZ ALBARRAN.



Breves Consideraciones históricas de la Medicina en México y de su Especialidad, la Odontología.

Los aztecas desconocieron muchas enfermedades que eran comunes en otras razas; fueron muy raras las deformidades; conservaban en buen estado su vista hasta la vejez; el encañecimiento y la calvicie aparecían en ellos tardíamente; y en lo que se refiere a la boca, sufrían poco; pero está consignado que sus médicos practicaban diversas curaciones dentales. Probablemente ese buen estado de su salud se debió a su constitución fuerte.

La Medicina, que existió desde mucho tiempo antes de que hubiera médicos, es tan antigua como el mundo. Desde que nació ha caminado, como era natural, adunada a las religiones y a las teogonías; en éstas habría que buscar su origen y sus progresos. Los antiguos pobladores de México, como los antiguos paganos de Europa, tuvieron sus dioses, y algunos de éstos inventaban o perfeccionaban ya unas, ya otras, todas las ramas de la Medicina. A otros de esos dioses les atribuían la producción de numerosas enfermedades.

Los aztecas tuvieron como diosa de la Medicina en general y como descubridora e inventora del alquitrán y de otras muchas medicinas a Tzapotlantenan, llamada así porque decían que había nacido en el pueblo de Tzapotlan.

Los dioses que intervinieron en su Patología, fueron: Xipe, Nahuatl, Animitl, Tezcaltlipoca y otros.

Xipe, rencoroso dios de los plateros, cuando no se le veneraba debidamente mandaba en castigo sarnas, apostemas y varias enfermeda-

des cutáneas y de los ojos. Después de la Conquista, a este dios le atribuyeron la producción de las viruelas.

Nanahuatl era el dios de los leprosos.

De Anuimtl, dios de la pesca, decían que remediaba ciertas enfermedades del estómago.

Tezcallipoca castigaba severamente a los viciosos con múltiples y variadas enfermedades.

En Ginecología, Obstetricia y Pediatría, tuvieron como dioses a Quetzalcoatl, Cihuacoatl, Tzinteuhtl, Xolotl, Chalchiucueye, Xoalteuctli, Pilzinteuhtl, Xoalticiltl, e Ixtlilton.

Quetzalcoatl influía en las enfermedades causadas por el aire, tales como coriza, reumatismo, y a él se encomendaban las mujeres estériles para volverse fecundas.

Cihuacoatl fue para los aztecas la primera mujer que había parido, siendo siempre sus partos gemelares.

Tzinteuhtl era la diosa de las embarazadas.

Xolotl era el dios de las monstruosidades y de los gemelos.

Chalchihueye, diosa de las aguas, intervenía después del parto; de ella hacían depender las enfermedades causadas por aquéllas: el reumatismo, la gota, y a ella se encomendaban al lavar y bañar al recién nacido.

A Xoalticiltl, veladora de las cunas, dejaban el cuidado de los niños.

A Piltzinteuhtl dejaban el cuidado de los niños nacidos de matrimonio, principalmente los nobles.

A Xoalteuctli le rogaban les mandara el sueño.

A Ixtlilton le llevaban los niños enfermos para que los curase.

Centeotl estaba encargada de la terapéutica y de las profesiones médicas.

Los dioses de la Medicina entre los mayas fueron Citboluntun y su compañera Ixchel.

Si se concede a la leyenda sólo sus justos límites, es muy difícil conocer el origen relativo de la Medicina en América; así como saber cuál de las razas pobladoras fue la primera que la cultivó.

La Medicina de las Aztecas como la de las Indias Orientales, con la que tuvo mucha semejanza, fue una profesión vulgar que nació en

el seno de las familias; los padres la transmitían a los hijos, y pasando por la tradición oral de generación en generación, fue adquiriendo una mayor suma de conocimientos que más tarde llegaron a constituir el patrimonio de algunos individuos y de algunas familias, encontrándose así el embrión de la Medicina y del médico, un médico empírico, y la práctica primitiva de una ciencia, como han empezado el arte y las ciencias en todas las partes del mundo.

El ejercicio de la Medicina entre los primeros pobladores de México no estuvo en manos de los sacerdotes, excepción de los mixtecos, pues parece que en este pueblo sí había sacerdotes que eran al mismo tiempo médicos, y en el sur, en donde se contaba que Zamna, jefe sacerdote, después deificado, curaba a los enfermos que de muy lejos le llevaban y resucitaba a los muertos. A pesar de que el ejercicio de su Medicina era empírico, no se limitó únicamente al uso de medicamentos cuya utilidad había demostrado la experiencia, sino que buscaron o por lo menos intentaron buscar las causas de las enfermedades, en lo cual se diferenció de la Medicina empírica del otro continente, que fue principalmente sintomática, sin ocuparse de sus causas, sin buscar la esencia misma.

Si bien el ejercicio de la Medicina era casi siempre acompañado de prácticas supersticiosas, es un hecho que eran enemigos de que esas prácticas pasaran a los límites de la superchería; los curanderos que abusaban de tales prácticas eran perseguidos y severamente castigados, se les sacrificaba a los dioses.

Parece que entre los mayas sí había viejos hechiceros que ensalmaban a las mujeres de parto y curaban a los mordidos de víbora.

Está fuera de duda que entre los aztecas la Patología nació simplemente de la observación, y la Terapéutica de la observación y de la experimentación casual o buscada. Conocieron un gran número de enfermedades. Su Terapéutica y su Polifarmacia fueron de las más ricas que se conocen. Conocían un gran número de yerbas que preparaban especial y secretamente. Según una crónica de la época de la Conquista, llegaba a 1,200 el número de plantas que empleaban en su Terapéutica.

El ejercicio de la Medicina se dividía entre los aztecas en Tlama, Tepati, Ticitl, médicos; Texoxotla, Ticitl, cirujanos; Tezoc, Tezoani,

Teximani, Teltzminani, sangradores; Papiani, Panamacani, boticarios; Tlamatqui, Ticitl, Temixinitiani, parteras; Tlancopinaliztli, dentistas, y mujeres que se dedicaban exclusivamente a hacer abortar. Había individuos que poseían conocimientos más profundos de todas las profesiones y por esto podían ejercerlas todas.

Según parece los aztecas dieron cierta importancia a las enfermedades de la boca hasta ocuparse de algunas que indican el refinamiento y cultura que alcanzaron. Trataban las estomatitis y para ello usaban agua destilada de flores de Chicomecatl, el aliento fétido que llamaban Camapotoniliztli lo combatían con buches de cocimiento de Mecaxochitl o bien de Quimichpatli; úlceras de la boca; enfermedades de los dientes, de las cuales distinguieron varias y variado fue también su tratamiento para ellas.

La caries de los dientes llamada por ellos Tlancualiztli, creían que era producida por un "gusano" que llamaron Tlanocuilin. Esta enfermedad fue muy rara en su raza pero solió presentarse y de allí su tratamiento, ya fuera para contenerla cuando empezaba o ya para hacerla soportable y contenerla después, y en ese caso llenaban el agujero de la muela cariada de polvos de caracol, de sal marina, de yerba Tlalacoatl o Picietl.

Dieron importancia al aseo de los dientes para prevenir las enfermedades de ellos, puesto que sabían las consecuencias que traían su desaseo, no desconociendo por lo tanto los dentíficos y usaban comúnmente para ello los polvos de hojas de Costicpatli.

A las fracturas de los dientes las llamaban Tlancotonaliztli y a la persona que no tenía dientes la llamaban Tlantepenhqui.

Las odontalgias, conocidas con el nombre de Tlanatonauiztli, las trataban también y su terapéutica para ellas fue tan rica y buena en su mayor parte que dominaba siempre el dolor. Cuando empezaba a presentarse, lo primero que hacían era pinzar las encías y luego aplicaban un sinnúmero de yerbas y raíces como la corteza de raíz de Tlancochpatli (medicina de los dientes), mezclándolas con alumbre, dando un magnífico resultado como sedante; su principal remedio para estas odontalgias era la raíz de Chilmeacatl con la cual dicen los historiadores las curaban como por milagro. Todos estos remedios eran

aplicados localmente y vinieron a formar su rico arsenal que nunca los dejó desarmados.

La mayor parte de sus remedios para el alivio de sus afecciones bucales los preparaban secretamente.

Según el Profesor Víctor A. Reko, la dentistería en los aztecas no tuvo gran desarrollo debido a la buena conservación de sus dientes y al cuidado tan escurpuloso que tenían de su boca en las afecciones bucales; pues así lo demuestran los esqueletos encontrados con magníficas dentaduras y que al decir de los dentistas, se debía a la alimentación que esta raza tenía a base de maíz cocido con cal, antes de la molienda. De los Chichen Itzaes se dice que sus dentistas ya sabían remover la pulpa de un diente cariado por medio de instrumentos parecidos a los mondadientes; la extracción de éstos la hacían únicamente en forma rudimentaria, cuando se encontraba el diente flojo. A sus dentistas los llamaban Achkumi (hombres que saben encontrar cosas escondidas). En la misma época, en Chiapas, los indios de esa región tenían dentistas que solían abrir dientes cariados por medio de pedernales, extrayendo de este modo los "gusanos" a los cuales atribuían la caries. Se han encontrado en las tumbas, calaveras con obturaciones de oro en las piezas dentarias, así como otras hechas con turquesas, obsidiana, emalita y otras materias en forma de pequeños botones, o discos, creyéndose que más se utilizaban estas obturaciones como adorno que como medio curativo. En exploraciones que hizo en el Estado de Michoacán el Dr. D. Nicolás León, se encontraron sepulcros intactos del reino de los tarascos. Al fijarse en los cráneos a causa de las anomalías que presentaban en el sistema dentario, se encontró que había pequeñas molares sustituyendo a los dientes caninos y en algunos otros, obturaciones con jades y hierros; además tenían unas ranuras longitudinales en los bordes libres simulando la cola de una golondrina.

Los últimos representantes del profesorado médico azteca y que aun vivieron en los días de la Conquista, los que ya bautizados porque sus primitivos nombres aztecas desgraciadamente se olvidó consignar, fueron: Gaspar Matías, Pedro Destrago, Francisco Simón, Miguel Damián, Felipe Hernández, Pedro de Requena, Miguel García y Miguel Motoliúfa.

Después de la Conquista, según algunos historiadores, en el Colegio de Santa Cruz Tlaltelolco, fue donde se empezaron a impartir los primeros conocimientos de Medicina, señalándose el 13 de enero de 1525 a D. Francisco Soto; barbero cirujano, un salario para que enseñara su ejercicio.

Según consta en los archivos del Ayuntamiento, por el año de 1553, llegó de España una cédula por la cual se ordenaba la fundación de la Universidad, la que en sus primeros años daba preferencia a estudios teológicos. Siendo después de la fundación de la Universidad cuando se empezó a enseñar la Medicina tal y como se practicaba en el Viejo Continente. La Universidad se rigió en un principio por estatutos provisionales tomados sobre los de Salamanca.

Fue en el año de 1580 cuando se creó la Cátedra Prima de Medicina, encargándose de ella el Dr. Juan de la Fuente, y era la primera que se iba a dar en el Nuevo Mundo. Once años más tarde, en 1599, se abrió la Segunda de Medicina y de ella se encargó el Dr. Juan de Placencia.

Así transcurrieron varios años hasta que en el año de 1621 se solicitó por varios profesores la erección de otras cátedras, fundándose entonces la de Método Medendi y la de Anatomía y Cirugía; la primera fue dada por el Dr. Francisco de Urieta y la segunda por el Dr. Francisco Hidalgo.

En 1645 D. Juan de Palafox y Mendoza, nombrado Visitador de la Universidad, fue quien formó nuevos estatutos para que se rigiera la Universidad. Entre ellos estableció el ceremonial, tan curioso como pintoresco, para la imposición de las borlas en las diversas facultades.

Cuando en realidad ya hubo varias cátedras, fue hasta 1816 y entonces los estudios se encontraban divididos de la manera siguiente: médicos, cirujanos, farmacéuticos, flebotomianos (que tenían la facultad de extraer los dientes), algibistas (componen huesos) y parteros. A los médicos y cirujanos se les exigían estudios y examen profesional en la Universidad y a los otros solo conocimientos rudimentarios acerca de su profesión y se sometían a un punto práctico a fin de obtener la licencia para ejercer.

No fue sino hasta el 21 de noviembre de 1831 que se expidió un decreto que creaba la Facultad Médica del Distrito Federal.

Fue formada por doce individuos de las tres facultades entonces existentes: Medicina, Cirugía y Farmacia, cuatro de cada una. Entre ellos se encontraban: el célebre partero Dr. D. Francisco Montes de Oca, el célebre farmacéutico Dr. D. José María Vargas, el eminente patologista Dr. D. Joaquín Villa y el Dr. D. Manuel Carpio, estos últimos profesores fundadores del Establecimiento de Ciencias Médicas.

Después de la Independencia de México se establecieron relaciones científicas más íntimas con las naciones del Viejo Mundo, especialmente con Francia, cuyos sistemas y progresos influyeron considerablemente en la enseñanza de la Medicina. Sin embargo los estudios de Medicina durante los primeros días del México Independiente fueron los mismos que en la época de la Colonia.

El 23 de octubre de 1833 fueron reglamentados por la República todos los estudios inclusive los médicos y desde entonces quedó fundado el Primer Establecimiento de Ciencias Médicas; de allí data la existencia de la Escuela Nacional de Medicina, de la cual fue fundador el Dr. D. Valentín Gómez Farfás, Vicepresidente de la República en funciones de Presidente, y su primer Director el Dr. D. Casimiro Licéaga, dándose las cátedras de: Anatomía, Fisiología e Higiene, Patología Interna, Patología Externa, Materia Médica, Clínica Interna, Clínica Externa, Operaciones y Obstetricia, Medicina Legal y Farmacia.

Los primeros profesores del establecimiento fueron los señores: Guillermo Cheyne, Manuel Carpio, Ignacio Erazo, Pedro Escobedo, Isidro Olvera, Francisco Rodríguez Puebla, Ignacio Torres, Pedro del Villar, Agustín Arellano y José Vargas, y ocupó el edificio del Convento de Betlemitas.

Se suspendió varias veces por falta de recursos para su subsistencia, la primera en 1834.

Por esta época los que aspiraban a la carrera de Cirujano Dentista, hacían sus estudios parciales de Anatomía, Histología, Patología y en general de las teóricas en las clases dadas en la Escuela de Medicina y tenían que presentar un certificado ante un Notario de que habían practicado en el gabinete de un Dentista durante dos años.

Por lo que se refiere a la Odontología se puede decir que los ver-

daderos maestros de los que se dedicaban a esta profesión, fueron dos dentistas franceses llegados a México en los años de 1840 a 1845.

La primera acta de un dentista se levantó en el Establecimiento de Ciencias Médicas a favor de D. Miguel Olivares, estando su jurado formado por el Dr. Casimiro Licéaga, entonces Director de la Escuela de Medicina, Dr. D. Agustín Arellano y Dr. D. José María Terán y como Secretario el Dr. D. Manuel Robredo. Esto fue con fecha 10 de julio de 1841.

Más tarde, en 1854, año en que se compró el edificio que actualmente ocupa la Escuela Nacional de Medicina, que fue el de la Inquisición (esquina de las calles de Brasil y Venezuela), obtenían el título de dentistas D. Emilio Carrillo, Benito Acuña y Mariano Chacón.

En 25 de agosto de 1900 fue sustentado el último examen de Cirujano Dentista en la Escuela Nacional de Medicina.

El 3 de mayo de 1887 se fundó en México la primera Sociedad Dental con el nombre de "Sociedad Odontológica Mexicana", siendo su iniciador el Dr. D. Alfonso María Brito. En este mismo año salió el primer periódico dental, titulado "El Arte Dental", dirigido por el mencionado doctor.

A iniciativa de los Doctores Crombé, Young y otros, se fundó en 1898 la "Sociedad Dental Mexicana"; los fundadores fueron los Dres. Ricardo Crombé, C. A. Young, Ricardo Figueroa, Manuel Carmona, Alfredo Thiess, Rafael Sevilla, Alfredo Reguera, Pastor Artigas y Teófilo G. Valdez, quienes gestionaron desde luego ante el C. Presidente de la República, D. Porfirio Díaz, la institución de la Escuela Odontológica; obteniéndose por acuerdo de dicho Presidente la fundación de un Consultorio Gratuito con carácter de Escuela, como experimentación.

En 1901, siendo Director de la Escuela Nacional de Medicina el Dr. D. Eduardo Licéaga, se convocó a una junta para proyectar un plan de estudios y presupuestos para muebles, aparatos e instrumentos, nombrándose una comisión y la cual quedó formada por los Dres. Crombé, Figueroa y Reguera, quienes estudiaron dichos presupuestos.

Una vez aprobados los presupuestos y el plan de estudios, se nombró con fecha 10 de julio de 1903, el personal de Dentistas para la enseñanza de las Clínicas Bucales y de Prótesis.

Las siguientes personas formaban ese personal:

Director: Dr. Ricardo Crombé.

• Profesor de Metalurgia, Prótesis, Coronas y Puentes: Dr. José J. Rojo.

Demostrador de Prótesis Dental: Dr. Teófilo G. Valdez.

Demostrador de Operaciones: Dr. Juan Falero.

Profesor de Patología y Terapéutica Especiales: Dr. Alfredo Reguera.

Secretario y Profesor de Operaciones Dentales y de Materia Médica: Dr. Ricardo Figueroa.

La inauguración de la escuela se efectuó el 19 de abril de 1904, quedando establecida en la calle de la Escondida (hoy primera del Ayuntamiento) bajo el nombre de "Consultorio Dental Anexo a la Escuela de Medicina". En los primeros días los alumnos asistían a las cátedras teóricas a la Escuela Nacional de Medicina y las prácticas las tenían en el Consultorio Dental antes mencionado. Ya en 1908 todas las clases se daban en este establecimiento.

Fueron varios los Directores que sucedieron al Dr. Crombé y todos trabajaron por el mejoramiento de la escuela, hasta que el 16 de diciembre de 1911, siendo Presidente D. Francisco I. Madero, decretó la independencia de la Escuela Dental, que para entonces ocupaba la casa número 15 de la calle de Mina; fue trasladada después a la calle de la Moneda número 14.

Dos años más tarde se cambió el nombre de "Consultorio Nacional de Enseñanza Dental Anexo a la Escuela de Medicina", por el de "Escuela Odontológica Nacional". Al año siguiente, es decir en 1914, y con fecha 9 de mayo, pasó a formar parte íntegra de la Universidad con el carácter de Facultad Odontológica; ocupando en esa época la casa núm. 5 de la calle del Lic. Verdad y, por último, pasó al edificio que cita en la calle del Brasil núm. 35, en el año de 1919, siendo el Director en esa época el Médico Cirujano Francisco Hurtado y fungiendo como Secretario el Cirujano Dentista D. José Galván.

En mayo de 1920 fue nombrado Director el Dr. Alberto Bustamante, quien por su íntima amistad con el General Obregón, obtuvo una buena cantidad de dinero para mejoramiento de la Escuela. Es al Dr. Bustamante a quien se le debe el principio del auge que la Fa

culdad ha alcanzado hasta hoy. Al Dr. Bustamante le sucedieron en la dirección: el Dr. Alfonso Priani, quien en 1927 reformó el plan de estudios y aumentó en un año la carrera; entre las materias nuevas se empezó a dar la Cátedra de Porcelana a cargo del Dr. Zacarías Esponda; el Dr. Francisco Calderón Caso, el Dr. Antonio Guerrero, el Dr. Francisco J. Domínguez y, por último, el Dr. Rafael Ferriz, de quien se espera baga adelantar a nuestra Escuela, la que sin duda alguna está en la actualidad catalogada entre las del Grupo A, debido con toda seguridad al mejoramiento tanto material como científico que todos sus Directores han procurado llevar a cabo. De seguir con ese mejoramiento estoy seguro y siento satisfacción y orgullo de pensarlo, de que no estará muy lejos el día en que sea ya no la Facultad de Odontología, sino la Facultad de Estomatología.

Estas breves consideraciones por sí solas ponen de manifiesto la evolución que nuestra Escuela ha logrado y cuyo beneficio es en favor de los que toman esta carrera, porque salen capacitados para llevar a cabo tanto las operaciones médico-quirúrgicas como las propias de la Odontología, puesto que la enseñanza impartida en la Facultad va al día. Así lo vemos con la instrucción que se nos dá acerca de la manufactura de dentaduras totales y parciales usando como material el Hecolith, la restauración de piezas por medio de los puentes Truponic, el tratamiento de canales por medio de la Diatermia, el tratamiento de la ostiomielitis por medio de las larvas de la mosca calliphora erythrocephala, el procedimiento Brillat para incrustaciones de porcelana, del cual me ocuparé en detalle, haciendo su exposición desde la definición de lo que es una incrustación de porcelana hasta colocarla en la pieza por restaurar.

Este procedimiento fue lanzado por la casa Schering Kalhbum A. G. de Berlín, y por él simplificamos la construcción de las incrustaciones de porcelana, eliminando el molesto método de adaptación de la matriz.

INCRUSTACIONES DE PORCELANA POR EL NUEVO PROCEDIMIENTO BRILLAT.

Definición.—Son obturaciones, en las cuales el material obturante posee la forma definitiva, antes de su inserción en la cavidad, fijándose a ella por medio de la fuerza adhesiva del cemento.

Indicaciones.—Su principal indicación está dada por la belleza de estos trabajos, por la buena apariencia personal. En las cavidades visibles al hablar, como las superficies vestibulares de incisivos, caninos y bicuspides, en cavidades proximales en que a obturación sea visible o contornos en que la exhibición de oro produzca efectos estéticos desagradables.

Contraindicaciones.—No está indicada en los casos de regiones que tengan que soportar la fuerza de masticación, debido a la fragilidad de la porcelana, por la cual se hayara contraindicada en las cavidades con bordes delgados. Otra causa de contraindicación es la fragilidad de la misma. En conclusión, podemos decir que la porcelana es superior a cualquier otro material que se use para incrustaciones, desde el punto de vista de la estética, pero inferior en cuanto a la resistencia mecánica se refiere.

Preparación de la cavidad.—En la preparación de cavidades para incrustaciones de porcelana, tomaremos en cuenta todos los principios generales que se siguen para la preparación de las mismas, que son: fácil acceso a la cavidad, establecer la silueta, extirpación del tejido cariado, forma conveniente, forma de resistencia, forma retentiva, tallado o biselado de los prismas adamantinos y por último, toilet o limpieza de la cavidad.

La cavidad que va a recibir una incrustación, no debe ser retentiva, su orificio de entrada debe ser de mayores dimensiones que el fondo y las paredes no presentar ninguna parte entrante. El fondo de la cavidad debe ser plano y las paredes laterales acercarse lo más posible al paralelismo para que el bloque tenga mayor apoyo. Por lo que al biselado de los bordes se refiere no se debe hacer, porque siendo la porcelana tan frágil, los bordes se quebrarían con mucha facilidad.

Toma de impresión.—Teniendo ya preparada nuestra cavidad convenientemente, tomamos una barra de modelina por uno de sus extremos y el otro lo calentamos hasta que haya adquirido la plasticidad apropiada, entonces tomamos la impresión de la cavidad; una vez que la modelina haya adquirido la suficiente dureza, la retiramos.

El modelo se construye con revestimiento Brillat, haciendo una mezcla con agua, dándole una consistencia pastosa, se rellena la im-

presión por medio de una espátula y de un atascador, cuidando de que no queden burbujas de aire.

Una vez conseguido el endurecimiento de la masa, tardando esto una media hora aproximadamente, separaremos el modelo de la impresión, reblandeciendo la modelina. Le daremos una forma apropiada, debiendo ser la base plana, para asegurar de esta manera su estabilidad, cuidando de que sea lo más pequeña posible para que el calor se propague a todo el modelo con mayor rapidez.

Aislamiento del modelo y cocción de la porcelana.—El aislamiento del modelo de la cavidad se lleva a cabo por medio del platino coloidal Brillat. Antes de poner esta substancia en la cavidad pondremos a ésta unas cuantas gotas de alcohol con el objeto de humedecerla un poco para que no absorba demasiado platino coloidal. Hecho esto llevamos a la cavidad la cantidad suficiente de este líquido por medio de un gotero, tratando de que éste sobresalga por encima de los bordes de la cavidad 1 o 2 mm.

Entonces llevamos el modelo al horno hasta alcanzar una temperatura de 1000° C., vemos entonces que sobre las paredes de la cavidad se ha depositado una capa muy delgada de platino.

Seleccionado el color de la porcelana la mezclaremos con agua destilada en un cristal, hasta que tenga una consistencia cremosa, lo que conseguido, la llevaremos a la cavidad del modelo por medio de un pincel de pelo de camello, hasta que tenga un espesor regular, teniendo cuidado de quitar la humedad, para lo cual nos valemos de la vibración por medio de una espátula apropiada y de un secante. Hecho esto, llevaremos nuestro modelo frente a la entrada del horno, el que ha sido previamente preparado, y lo dejaremos cerca de un minuto con el objeto de eliminar el agua lentamente y evitar la fractura por descompensación al evaporarse ésta rápidamente. Conseguido esto, lo introducimos en el horno dejando abierta la puerta de éste unos tres minutos, hasta haberse destruido las materias orgánicas que contenga la porcelana; cerramos la puerta del horno y llevamos la porcelana hasta el cocido de bizcocho. Conseguido este punto sacamos el modelo del horno, presentándose la porcelana agrietada, defectos que

corregimos con la adición de una nueva capa de la mezcla y cuando hayamos logrado la forma deseada y que la porcelana llegue hasta los márgenes del modelo, podemos llevarlo nuevamente al horno para darle el vidriado.

Hay que advertir que en este caso no podremos utilizar porcelanas cuyo punto de fusión sea superior a 1250° C.

El desprendimiento de la incrustación se hace desmoronando el modelo, quitando las partículas de metal por medio de un cepillo o sumergiendo la incrustación en agua regia. La incrustación se fija a la cavidad por medio del cemento, cuyo color debe ser apropiado.

