



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

24/198

**COMPONENTES FUNDAMENTALES PARA
LA PREPARACION DE PROTESIS FIJA**

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A :

ALMA ROSA CORTES MEDEL

MEXICO, D. F.

1982



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

CAPITULOS

- I HISTORIA Y ACTUALIZACION DE LA PROTESIS FIJA
 - II DESCRIPCION GENERAL DE LA DENTICION
 - III INDICACIONES ESPECIFICAS PARA LA PREPARACION DE UNA PROTESIS FIJA
 - IV INCRUSTACION Y CORONA TOTAL EN PROTESIS FIJA
 - V PREPARACION DE CORONA 3/4 Y 4/5
 - VI PREPARACION PINLEGE
 - VII PREPARACION DE RETENEDORES INTRARRADICULARES
 - VIII MATERIALES PARA EL DESGASTE Y DE IMPRESION.
-

INTRODUCCION

La Odontología es una ciencia de la salud que expone nuevos conocimientos para el progreso y mejoramiento de los pacientes, entre sus ramificaciones están el alivio del dolor, el tratamiento de las enfermedades bucales, el mantenimiento de la eficiencia masticatoria, y la conservación o restauración de las cualidades estéticas y faciales de la persona, puesto que la pérdida de un diente afecta la posición relativa y las relaciones de contacto de todos los dientes remanentes de la cavidad bucal, resulta obvio el remplazo del diente faltante. Siguiendo así mismo nuevos problemas de diagnóstico bucal, técnicas, instrumentación y medidas terapéuticas.

Así mismo de esto resulta la Prótesis Fija, porque esta disciplina enseña a restaurar la salud la anatomía, la fisiología y la estética de los dientes ausentes y de los que han sufrido lesiones en sus estructuras, ya sea por caries, traumatismo por erosión o por abrasiones mecánicas.

CAPITULO I

A. DEFINICION DE LA PROTESIS FIJA.

Prótesis (del griego prothesis, por delante, exposición o de prosthesis, aplicación).

Dental-Fija: La que reemplaza los dientes ausentes por otros artificiales por medio de uno o más pilares).

Parte de la Cirujía que tiene por objeto reemplazar la pérdida de un órgano o parte de él con sustancias adecuadas.

HISTORIA Y ACTUALIZACION DE LA PROTESIS FIJA

La Historia de la Odontología esta intimamente relacionada con la Historia de la Medicina, desde los origenes de ésta hasta el siglo XVIII. No hay duda que uno de los primeros signos de enfermedad con el que el hombre a tenido que luchar ha sido el dolor, - este aunque se manifieste en todo el organismo uno de los sitios de preferencia han sido los dientes, es pues completamente lógico que los médicos primitivos hayan tenido que ver con las enfermedades de los dientes por medio de embarcadores, charlatanes las cuales eran atribuidas a malos espíritus y a los demonios, cuyo tratamiento era por sacrificios humanos y excisiones.

Se puede decir que la Prótesis Fija empezó a realizarse más o - menos 4000 a.J.C. Las primeras prótesis que se tiene noticias pertenecen a los Etruscos y Romanos, por el descubrimiento que realizó - el Profesor George Ebers, en el año 1875 que consta de los papiros

con fecha ya del año 3700 a.J.C. en el cual mencionan a Hesi-Re - como único dentista, por ser jefe de los Faraones. Dichos papiros son un tratado completo de las enfermedades de los dientes y las encías.

Egipcios, las Prótesis fijas se debían a la artesanía de los Etruscos por influencia de los Egipcios y al descubrimiento de las minas de oro de Nubia descubiertas en el año 2900 a.J.C.

Un ejemplo de Prótesis fija fue hallado en la tumba (nº.984) del cementerio del Gizah, cerca de las grandes pirámides y la esfinge, con fecha aproximada de 2500a. J.C.

Dicho hallazgo consta de un central de marfil bien tallado y atado a los dientes presentes uno a otro con hilos metálicos en forma de verdaderas Prótesis.



Etruscos, en el siglo VII a.J.C. se dice que pedían uti-
lizar impresiones y moldes, dichas impresiones eran de terracota

de los labios y de los dientes del donador que se ofrecía a las divinidades por la cura recibida o esperada.

Un ejemplo Etrusco que data de aproximadamente del año 600 - a.J.C. consta de dos centrales que habían sido reemplazados por dientes de buey el cual llevaba un surco en la parte media para dividir uno de otro, fijado a los dientes presentes por 7 bandas de oro delgadas y blandas soldadas entre sí.

árabes, aparentemente utilizaron Prótesis fija en la Edad — media, Alburcasis (moro Español) siglo X a XI d.c. menciona la ferulización de los dientes con alambres de oro como lo hicieron los fenicios, con reemplazo de dientes de animales, y de hueso — unidos con los dientes naturales, los escritos médicos de la — Edad media, Guy de Chalic (1566-1621) menciona el tallado de + marfil adaptado a los alveolos y lijado con alambre, ocasionando que la Prótesis se volviera adaptar a pocos meses.

Pierre Fauchard (1678 - 1761) se concidero fundador de la Odontología Científica moderna, en su libro escrito en 1723 y en la Técnica Operatoria como el confeccionador de la Prótesis, utilizando tiras de oro previamente esmaltadas y que remachaba al — hueso como diente artificial, preparaba conductos radiculares — para colocar pivotes, hechos de oro y plata que servían para re- tener coronas y dientes hechos con hueso.

Phillip Pfaff, describe por primera vez la toma de impresión (1756) con el empleo de una cera de abeja, goma laca y plomo — blanco, que después fué invento de Charles Stent.

En el siglo XVIII se usaron en Europa las Prótesis removi —

bles con material de hueso y marfil.

1844 P.B. Goddard en su texto afirma que los mejores dientes artificiales son los humanos incluyendo los de porcelana este material empezó a utilizarse a fines del siglo XVIII apesar de su extrema fragilidad.

Ya en el siglo XIX encuentran puentes fijos, los cuales ocasionan un ligero avance en relación con los Etruscos, pues dichos aparatos solo eran hechos con fines estéticos que funcionales ya que la técnica empleada de construcción no permite los fines funcionales. Junto con la porcelana aparece el yeso paris para realizar los modelos dentales, el material de impresión a base de goma diva comenzando el largo desarrollo de la técnica indirecta de la construcción de los aparatos dentales.

1844 Samuel Stochton Wite, comenzó la fabricación de dientes de porcelana.

1846 C.T. Jackson, utiliza el oro en esponja como material de obturación.

1848 se concede un premio a los dientes de porcelana White.

1851 apareció la primer piedra de carborundum.

1855 Robert Arthur, propone el uso del oro cohesivo como material de obturación.

1862 Wood, describió la incrustación de porcelana.

1871 se fabricó el primer sillón dental completamente metálico y el torno dental de pie, utilizando fresas de acero piedras y discos de carborundum causando dificultad para el conte del -

esmalte. El torno de pie fué utilizado durante varios años provocando más y más miedo entre la población a causa del ruido y de la vibración, tiempo después con los experimentos que se hicieron llegaron a la velocidad que alcanzaba la 100 000 rpm.

1873 J.B. Beers, patentó una corona de oro.

1874 O.P. Harvis, inventó un separador de dientes.

1878, se fabrica el primer silicato y C.M. Richmond anuncia la corona que lleva su nombre, patentada hasta 1880.

1880 W.G.A. Bonnell, introdujo la reticulación para la Prótesis.

1883 S.S. White, fabrica una pieza de mano No. 7 y H.E. Matteson emplea la corona fenestrada.

1889 C.H. Land, patentó la corona totalmente de porcelana ("Jacket Crown ").

1907 el hito fué el procedimiento de la cera devretida para la construcción de Prótesis.

1937 se comenzó a utilizar el hidrocotoide agar en la toma de impresión para incrustación y Prótesis. Las cuales facilitó la toma de impresión, la resina acrílica aunque no se ha igualado con la porcelana pero nos ofrece una valiosa construcción en la elaboración de focetas o carrillas para la restauración de Prótesis y piezas intermedias.

Al igual el descubrimiento de la procalna fué un gran avance para evitar que se siguieran creando hábitos, como se hacía antes de que esta apareciera con la cocaina, utilizandose con mayor comodidad en colaboración del paciente durante la preparación

de los dientes pilares. Años después fue la Lidocaína (Xylocaína) que fue más efectiva para el control del dolor durante la preparación.

CAPITULO II

DESCRIPCION GENERAL DE LA DENTICION

En la vida humana se desarrollan dos tipos de dentición la primaria que se desarrolla durante la infancia recibiendo el nombre de dientes deciduos, infantiles o de leche que son dientes que caen proporcionalmente y son sustituídos por los permanentes que duran el resto de la vida. En ambas denticiones los dientes tienen estructuras similares por una porción no calcificada, paquete vasculo nervioso y dos porciones calcificadas, esmalte y dentina.

La forma de los dientes está designada a las funciones de la masticación, los primeros dos dientes son encontrados a cada lado de la línea media en ambos maxilares, reciben el nombre de Incisivos, que como su nombre lo indica sirven para cortar, con la configuración de cuchillo los Incisivos inmediatos llamados Incisivos laterales con la misma configuración pero más pequeños, dirigiéndose hacia atrás del Incisivo lateral encontramos el canino o monocuspideo llamado así por presentar una cúspide con proyección cónica, continuando dos molares a cada lado de los maxilares en infantes, cada molar está modificado para triturar los alimentos presentando la superficie más ancha y aplanada con tres o más cúspides presentando así mismo más de una raíz.

Por consiguiente los primeros dientes deciduos que hacen erupción son los Incisivos Centrales inferiores apareciendo a la edad de 6 meses aproximadamente y el último en erupcionar es aproximadamente a los dos años, así mismo estos dientes sirven durante cuatro años al niño, siendo eliminados y sustituídos por los permanentes

apareciendo el primer permanente por detrás del último desiduo, - esta sustitución de dientes primarios dura 6 años aproximadamente desde el sexto hasta el duodécimo año de la vida.

Los dientes permanentes deben desarrollarse por cierto tiempo antes de erupcionar, al presentar el niño la edad de 3 años hay - 48 dientes en los maxilares unos en función y otros en desarrollo, siendo así la dentición permanente de 32 dientes 16 en cada arcada, presentando dientes centrales hasta los monocúspideos, hallándose posteriormente los bicúspideos ó premolares no existentes en la dentición desidua, inmediatamente después encontramos tres molares en cada cuadrante de los maxilares, apareciendo el 1^{er} molar a la edad de 6 años, el 2^o molar a los 12 años y el 3^{er} molar - mucho más tarde presentando variaciones en sus volúmenes y forma, muchas veces no hacen erupción quedando incluidos y provocando - trastornos relativamente graves en épocas más tardías de la vida.

B. GENERALIDADES DEL DESARROLLO DE LA DENTICION

El desarrollo se inicia en etapas tempranas de la vida embri-
onaria aproximadamente a la sexta semana de la fecundación. Mani-
festándose así con un agrandamiento de las células basales del ec-
todermo bucal, manifestándose a lo largo de los maxilares.

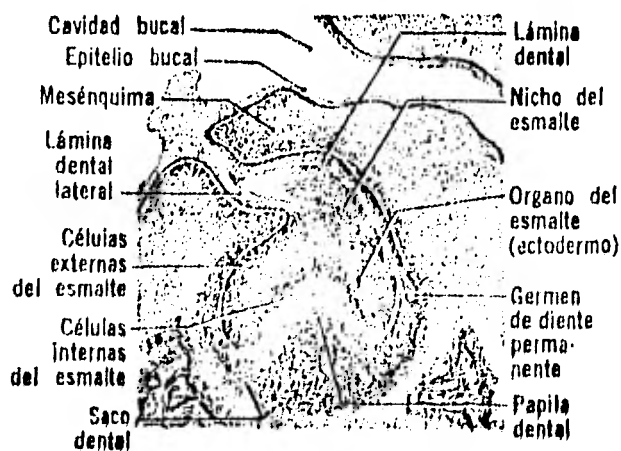
Recibiendo el nombre de primordio dental (primus-primerio or-
dios-e-pegar). Produciendo una invasión epitelial del mesenquima
a el nivel de cada uno de los dientes a desarrollar, cada una re-

cibirá el nombre de *lámmina dental* dando origen tanto a los dientes primarios como a los permanentes.

Al mismo tiempo se sufre otra invaginación del epitelio delante de la *lámmina dental*, debilitándose finalmente para separar el labio del diente y del resto de la boca por una endidura.

En los primeros días la *lámmina dental* tiende a cerrar oblicuamente hacia abajo, arriba en dirección lingual produciendo más tarde proliferación intensa en la célula de la *lámmina* para la producción de la eminencia epitelial en cada lugar de desarrollo de los dientes, dirigiéndose cada prominencia a la profundidad y recibiendo el nombre de *germen dental*.

El aumento del *germen* de volumen y con penetración más profunda en el mesénquima subyacente a la superficie convexa provocado así que el *germen* tenga forma de "casquete" poco después de las dos semanas de desarrollo de esta etapa el *germen dental* recibe el nombre de *órgano del esmalte* y la pequeña papila del mesénquima sobre la cual se adapta el casquete recibiendo así el nombre de *papila dental*.

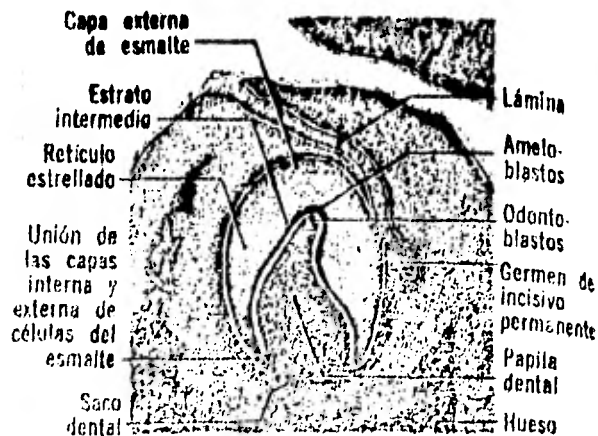


Comienzo de la etapa de "casquete"

En la tercer semana el órgano del esmalte aumenta de volumen, el hueso crece para rodear parcialmente. Al cuarto mes el órgano del esmalte crece casi hasta volumen completo presentando una apariencia de forma de campana en esta etapa se presenta ya diferenciación y especialización celular dentro del órgano del esmalte, la línea de unión entre esta y la papila mesenquimatosa toma la forma y las dimensiones de la futura línea, entre el esmalte y la dentina del diente adulto.

Al quinto mes la línea dental es invadida y rota por el mesenquima vecino y el órgano del esmalte pierde conexión con el epitelio bucal.

En esta misma fase las células de la lámina dental en unión con el órgano del esmalte empieza a proliferar y da un pequeño botón de células epiteliales formándose en la superficie lingual del órgano del esmalte primario produciendo así el primordio del diente permanente.



Aparición del germen permanente.

La papila mesenquimatoza que queda incluida en el órgano del esmalte, está formada por una red de células mesenquimatozas unidas por hebras protoplásmicas delgadas separadas por substancia intercelular amorfa esta se va haciendo más vascular a medida que prosigue el desarrollo. Observándose así el tejido conectivo, dentro de este el tejido de vascularización del saco y de la superficie externa del órgano del esmalte, pasando de liso a ondulado mediante la presión que hacen los capilares sobre la superficie.

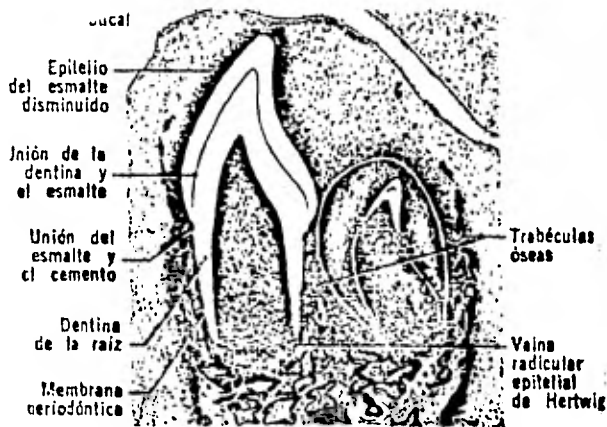
Al término de la etapa de caperuza todas las células son iguales, y durante la fase de campana se produce la especialización y diferenciación de las células, las inmediatas de la punta de la papila dental se hacen más voluminosas y cilíndricas, al principio encontramos sus núcleos en la base cerca del tejido conectivo de la papila, y antes de su actividad secretoria sus núcleos se desplazan a los extremos, recibiendo el nombre de ameloblastos correspondiéndole la producción del esmalte dental, la capa única que forma el límite del órgano del esmalte se le denomina epitelio externo, entre los ameloblastos y el epitelio externo hay dos capas vecinas de los ameloblastos llamadas extracto intermedio y la otra que forma la gran masa del órgano denominado retículo estrellado, así los ameloblastos se empiezan a desarrollar en la cúspide o del borde contante del diente, propagándose la diferenciación hacia los lados y hacia la base de la corona, continuándose las células mesenquimatosas de las papilas dental vecina del ameloblasto, transformándose en elementos cilíndricos

alargados y recibiendo el nombre así de odontoblastos. El centro de crecimiento es en donde aparecen por primera vez las dos transformaciones celulares produciendo el inicio del tejido duro.

El crecimiento o alargamiento de la raíz hace que ocupe un lugar en la cavidad bucal la corona, permaneciendo en el borde alveolar para después quedar fijo mediante las fibras del ligamento periodontal, debido al alargamiento a la dentinogénesis y cementogénesis, el alargamiento del borde alveolar es debido a la organización del tejido del saco dental, y a la relación de los restos de los residuos del órgano del esmalte con el tejido conectivo y el epitelio bucal.

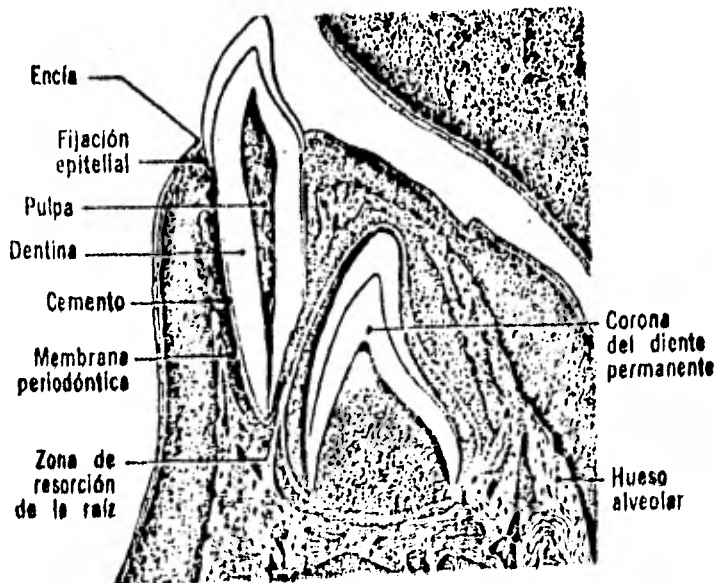
Continuando así la dentinogénesis. La fase de formación de fibrillas, la maduración de la matriz y calcificación. Ocorre cerca de la vaina radicular, al término de la formación de la capa inicial de la dentina la continuidad de la vaina radicular se rompe; sobre la dentina calcificada se depositará una capa de cemento debido a los cementoblastos que han sido diferenciados a partir de los fibroblastos del saco dental, insertándose haces de fibras del tejido conectivo en la matriz del cemento. Los residuos de la vaina radicular se fijan a lo largo de la raíz muy cerca de los cementoblastos formando islas o conductos llamados restos de Malassez.

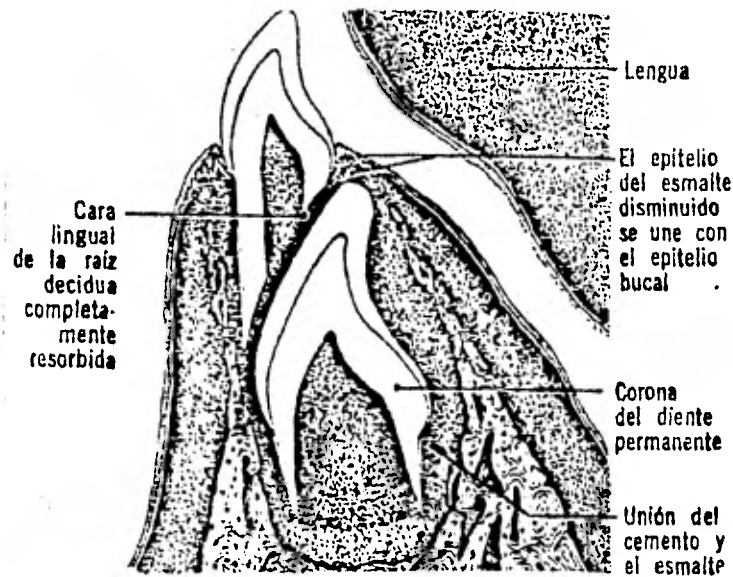
El borde alveolar es estimulado, su crecimiento es por presencia del diente en desarrollo y el borde óseo que forman el alveolo, continúa alargándose con la raíz.



Crecimiento por presencia del diente en desarrollo.

Las fibras de Sharpey y las cementosas se colocan en el plexo intermedio durante el desarrollo del diente, las fibras de hueso y raíz se zafan y se combinan con las del nivel superior del plexo intermedio y el diente seguirá creciendo hasta encontrar su antagonista.





Gráficas sobre la evolución del crecimiento del diente hasta encontrar su antagonista.

La sección de enzimas de esmalte del cual sus residuos provocan que las fibras se disuelvan en su curso, acercándose al epitelio bucal provocando así el riego sanguíneo inusual por el aplastamiento del uso de los tejidos conectivos y así forma el sitio de erosión de la corona. El manguito epitelial de fijación se forma por la fundición de los residuos del órgano del esmalte y del epitelio bucal mediante la erosión de la corona, este manguito se desprende de la superficie del diente y forma un canal entre la encía y el diente poco profundo, llamado surco gingival.

C. DESCRIPCION PRELIMINAR DE UN DIENTE Y SU FIJACION

En el ser humano los dientes hacen la función de triturar los alimentos que entran a la boca y mezclarlos con la saliva de manera que puedan ser deglutidos. Estos están dispuestos en dos curvas parabólicas, una en el maxilar y otra en la mandíbula constituyendo cada maxilar una arcada dental, siendo un poco mayor el arcada superior que la inferior por lo tanto los dientes superiores quedan por delante de los inferiores.

La masa de cada diente está constituida por un tipo de tejido conectivo calcificado denominado dentina, la dentina no suele quedar expuesta al medio que la rodea al diente porque está cubierta por otros tejidos calcificados. La dentina de la parte del diente que se proyecta a través de la encla hacia la boca, está revestida de una capa muy dura de tejido de origen epitelial calcificado llamado esmalte; esta parte del diente contribuye la parte de su corona anatómica, está cubierta de un tejido conectivo calcificado especial denominado cemento, habiendo dos tipos de tejido, histológicamente el que recubre la mitad o el tercio coronal de la raíz carece de células en la matriz, por lo tanto recibe el nombre de cemento acelular; el resto del cemento llamado celular por contener células (cementocitos) dentro de sus lagunas estas últimas como las del hueso, tienen canaliculos que van de uno a otro, sin embargo no hay sistema Haversiano en el cemento; normalmente no es vascular como los demás. La unión entre la coro-

ra y la raíz del diente recibe el nombre de cuello y la línea visible de unión entre el esmalte y el cemento recibe el nombre de línea cervical.

Dentro del diente hay un espacio en forma parecida al mismo recibiendo el nombre de cavidad pulpar, su parte más dilatada en la porción coronal recibe el nombre de cámara pulpar, la parte estrecha de la cavidad que se extiende en la raíz recibe el nombre de canal radicular o pulpar, dentro de la cavidad el paquete vasculo-nervioso está formado por tejido conectivo de tipo mesenquimatoso, por lo cual el diente es muy susceptible por estar muy — inervado rico en vasos sanguíneos, los lados de la cavidad están revestidos de células tisulares conectivas llamadas odontoblastos cuya fijación su nombre lo indica guarda relación con la producción de la dentina. El paquete vasculo-nervioso y el riego sanguíneo entran en la pulpa a través de uno o más agujeros que hay en el vértice de la raíz, denominado agujero apical.

Los dientes inferiores están fijados en un borde óseo que se proyecta hacia arriba desde el cuerpo de la mandíbula. Los superiores es un borde óseo que se proyecta hacia abajo desde el cuerpo del maxilar, estos bordes óseos reciben el nombre de borde alveolar. En ellos hay alveolos uno para la raíz de cada diente estando suspendidos y finalmente adheridos a su alveolo por una membrana conectiva denominada membrana periodontal, que está formada principalmente por haces densos de fibras colágenas que se dirigen en varias direcciones desde el hueso de la parte alveolar hasta el cemento que recibe la raíz.

Los extremos de las fibras colágenas están incluidas tanto en el hueso alveolar como en el cemento de la raíz. Recibiendo el nombre de fibras Sharpey, tales fibras están dispuestas de manera que al ejercer presión sobre la superficie masticatoria del diente quedan supeditadas; no sufren mayor compresión dentro del alveolo que se va estrechando y al mismo tiempo le permite al diente un ligero movimiento dentro del alveolo.

La mucosa de la boca forma un revestimiento externo del hueso alveolar, este revestimiento recibe el nombre de encía, la parte de la encía que se extiende coronalmente más allá de la cresta del proceso alveolar recibe el nombre de borde gingival.

La parte del diente que se extiende en la boca más allá del borde gingival recibe el nombre de corona clínica, la corona clínica puede o no estar idéntica a la anatómica de un diente.

A medida que la erupción progresa llega un momento en que la encía queda unida al diente al nivel de su línea cervical; en esta etapa la corona clínica y la anatómica son idénticas; cuando el borde gingival más tarde se retrae como suele ocurrir en personas de edad avanzada la encía se une al cemento de manera que la corona clínica es más larga que la corona anatómica.

CAPITULO III

INDICACIONES ESPECIFICAS PARA LA PREPARACION DE UNA PROTESIS FIJA.

Divididas en:

*Locales: distribución correcta de la preparación de soporte
o de pilar.*

Conservación de la vitalidad del diente.

*Conocimiento histológico y anatómico de la estructura del d
ente.*

*Reconocimiento de las condiciones patológicas y empleo de —
metodos para extirparlas o restaurarlas.*

*Extensión marginal a zona de inmunidad como medidas de preven
ción afuturas desintegraciones.*

Delineación del contorno.

Retención para grado máximo de anclaje.

Resistencia a los esfuerzos masticatorios.

Acabados de las paredes y biselas

Factores diferenciales para la preparación de pilares:

Presiones que serán ejecutadas o soportadas.

Regularidad o irregularidad de la oclusión.

Amplitu del espacio de los números de piezas a restituir

Predisposición o inmunidad a la caries.

Edad y hábitos del paciente

Estructura anatómica del órgano dentario en particular.

Correcta distribución de dientes pilares.

Que se cumpla la ley de arte.

Carácter y solidez del fondo de la cavidad.

Cuando la morfología de los dientes adyacentes al que debe reemplazarse, necesita ser modificados.

Generales: Psicológicos:

Beneficiando a los pacientes que tengan complejos por sentirse mutilados y próximos a la vejez y tener que reincorporarlos a su medio.

Tratamientos Periodontales, fonación:

La estabilidad de los dientes, ligera movilidad se llevará a cabo su tratamiento por medio de, puente fijo entre otros tratamientos. La fonación se ayuda a recuperar por medio de reemplazo de uno o más dientes.

A. REQUERIMIENTOS PARA UN PUENTE FIJO

Que el estado de salud de los tejidos de soporte sea óptimo.

Que puedan ser reproducidos al máximo posible las condiciones normales.

Que la adaptación de los aditamentos ya sea fijos o semi-fijos

jos sea hecha de tal manera que no se produzcan irritaciones mecánicas temporales o permanentes.

Que no causen situaciones patológicas.

Que los pilares puedan prepararse apropiadamente para recibir aditamentos que resistan la influencia del esfuerzo.

Que los aditamentos en sí sean suficientemente fuertes para recibir el esfuerzo y a la vez reproduzcan la anatomía y fisiología necesarias.

Que las estructuras generales del puente en conjunto se adapten lo mejor posible a las necesidades de fuerza, sanidad y estéticas.

B. INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES.

Que la edad del paciente sea óptima (20 a 50 años)

Que tenga buena salud y estructuras dentales.

Que la higiene bucal del paciente sea aceptable (investigar si tiene tendencia a la acumulación de tártaro dentario y a la caries)

Espacios por restaurar cortos

Buen soporte alveolar (donde queden incluidos tamaño y forma de sulcos y el tejido radicular periradicular en buenas condiciones)

Desarrollo normal de los dientes (tamaño y forma)

Distribución favorable de los pilares en relación con el número de piezas a restaurar (el ideal sería soportes inter

medios)

Oclusión favorable (relación intermaxilar y buen estado de la articulación temporomandibular; etc. Es decir, todo el sistema estomatognático.)

Parodontos en buenas condiciones

Piezas dentales vitales

Salud general aceptable

Ciertas indicaciones según el oficio u ocupación del paciente.

Que el costo esté a la altura de las posibilidades económicas.

La Prótesis fija está indicada también como coadyuvante en tratamientos parodontales, como uno de los elementos más importantes en los tratamientos de rehabilitación.

También en pacientes receptivos al tratamiento dental.

Capacidad y conocimiento del Cirujano Dentista.

C. VENTAJAS DE LOS PUENTES FIJOS

Fijar los soportes

Automático estímulo fisiológico

Facilidad para limpieza

En algunos casos mayor estética, al eliminarse ganchos y si-
llas

Comodidad para el paciente

Duración.

D. DESVENTAJAS DE LOS PUENTES FIJOS

Necesidad de desgaste de los pilares

Dificultad en su construcción

Dificultad en su reparación

Su alto costo.

E. FRIGASOS DE LOS PUENTES FIJOS

Incomodidad

Que la prótesis se afloje de uno o más soportes

Recurrencia de caries

Resección de las estructuras de soporte

Que se produzca o se encuentre degeneración pulpar

Fractura de los componentes del puente

Perdida de función

Perdida del tono o forma del tejido

Falla en el ajuste.

F. INCOMODIDAD

Maloclusión o contactos prematuros

Retención de comida (esto puede ser a un inadecuado modelado del puente)

Tensión producida por oclusión

Exceso de presión en los tejidos; (básicamente se refiere a

los blandos)

Defectos en las áreas de contacto que pueden ser excesivas o escasas

Efecto por el exceso del material en su contacto gingival

Choque térmico.

G. RECURRENCIA DE CARIES

Extensión de máx genes

Vaciados cortos

Márgen abierto

Desgaste producido en la oclusión

Caries, razón por lo que se afloja un retenedor del pilar

Forma de fectuosa del pñtico que produzca nichos llenos de Dentritus.

Defectos de la higiene bucal

Selección inadecuada del retenedor

Caries por defecto en la construcción de prótesis temporales

Dejar residuos cariosos.

H. RESECCION DE LAS ESTRUCTURAS DE SOPORTE

Se puede producir por que el puente sea demasiado largo

Que el tamaño de la superficie oclusal sea muy grande

Depende de la forma de los nichos (espacios proximales entre soporte e intermedio)

Contorno inadecuado de los retenedores

Puente largo con pocos retenedores

Por sobre extensión

Técnica de impresión que lesiona los ligamentos parodontales

Por fallas en las prótesis provisional.

I. DEGENERACION PULPAR

Por reparación de soportes o piezas muy rapidas

*Una impropia lubricación durante la preparación, puede ser -
por exeso de frio o falta de calor*

*Pro una inadecuada protección de los muñones, mientras se con-
struye el puente*

*Por caries no tratada, ya sea que por una error se haya deja-
do, o que no se haya descubierto.*

J. PERDIDA DE FUNCION

Haber construido la prótesis sin función en oclusión

Sin contacto con los oponentes o exceso del mismo

Con contacto excesivo a puntos prematuros

*Por falta o exceso en la preparación de la superficie oclu-
sales.*

Por pérdida de los dientes o piezas o puestas o contiguas.

K. RESUMEN GENERAL EN LA CONSTRUCCION DE UN PUENTE

Preparación de la cavidades

Impresión individual de la preparación o impresión regional según el material que se utilice

Construcción de dados individuales y transferencias

Elaboración del patrón de cera

Prueba de la cera en la boca (es optativo este paso según el método que se sigue)

Colado del patrón de cera

Prueba y ajuste del colado en la boca

Relación intermaxilar (mordida de cera), impresión de los antagonistas e impresión regional del yeso

Hacer los modelos de trabajo y montarlos en articulador, de preferencia adaptable

Selección y ajuste del intermedio o pieza artificiales sustituyentes

Modelado y colado del intermedio o respaldos

CAPITULO IV

INCRUSTACION Y CORONA TOTAL EN PROTESIS FIJA

La preparación de la incrustación como anclaje no ofrece gran retención, ya que el anclaje está dado por la caja o rielera que presenta la incrustación, para evitar el giro debido a la fuerza de desplazamiento a la que está sometida y a la acción de palanca de la pieza intermedia. Esta deberá utilizarse en condiciones favorables o sea presentar corona clínica de tamaño normal, oclusión funcional, no estar sujeta a palancas lesivas, dientes vitales con protección dentinaria en la totalidad de sus paredes a la presencia de caries deberá tomarse una o ambas caras proximales para — realizar la preparación adecuada.

Las preparaciones ideales a realizar para anclaje en una prótesis fija, son meso-oclusodistal (III O D), meso-ocluso (II O), disto-ocluso (DO) y en ocasiones la incrustación de la clase III la incrustación de la clase (II O D) es utilizada con mayor frecuencia en molares, bicúspideos y (II O), (DO) serán igual en los dientes ya mencionados acompañados de un conector semi-rígido.

Para la preparación de la incrustación conocemos dos tipos de diseño proximal con el fin de eliminar áreas de contacto, los — diseños son " Slice (tajada o rebanada) Cut (corte) " y el de forma de caja.

A. PREPARACION PROXIMAL SLICE CUT

Se desgastará la cara proximal del diente hasta eliminar la convexidad de dicha cara a preparar, permitiendo así la eliminación de caries. Este corte deberá partir desde lo más próximo a la zona subgingival dándole una ligera inclinación al plano buco-lingual de la pieza dentaria, sin llegar hasta la cúspide de los molares o bicúspideos.

Se iniciará la preparación con un disco de acero que son más finos y sin corte en sus bordes, con el fin de no lesionar al diente contiguo, deberá hacerse una proyección casi paralela al eje mayor del diente para después poder dar la inclinación correcta y evitar la formación de escalones. Una vez obtenido el espacio suficiente se continuará con una pequeña piedra troncocónica, partiendo de vestibular y/o palatino lingual, finalizando con un disco de carborundum o de diamante.

Para salvar la curva de compensación de Speck en las piezas de la mandíbula efectuaremos el Slice con un disco de forma de tapa que producirá una convexidad en la zona central del Slice, proporcionando así mayor resistencia a la incrustación, o utilizando también un disco de carborundum con centro de hule.

B. PREPARACION PROXIMAL EN FORMA DE CAJA

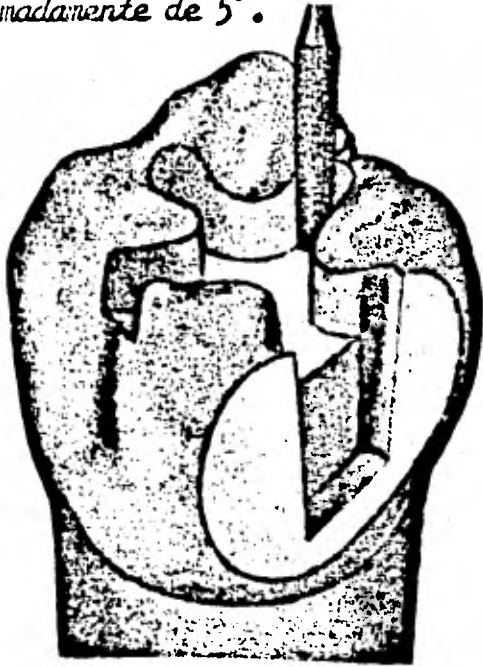
Este tipo de preparación es similar al que se emplea en las cavidades para incrustación, cumpliendo con el postulado de Black en cuanto a extensión por prevención con paredes más paralelas, - la profundidad y ancho serán mayores e incluyendo los ángulos diedros vestibular y lingual, si el diente se encuentra girado, el diseño proporcionará un mayor control de la extensión en los espacios interdentarios vestibular y lingual.

C. PREPARACION DEL SURCO OCLUSAL

Esta preparación será una replica de la superficie oclusal, siguiendo la dirección de la fosa central, su profundidad será más allá del límite esmalto-dentinario, aproximadamente de 1.5 mm.

Se iniciará la preparación con una fresa de bola lisa, logrando efectuar suficiente extensión vestibular, lingual, desgastando la vertientes cuspideas con piedra de carburo de silicio o de diamante, hasta el espacio obtenido para articular para lograr la oclusión del diente antagonista sobre el material de obturación, esta preparación deberá unir una o ambas caras proximales, presentando las paredes del surco paralelas y ángulos bien definidos. Si al término de la preparación encontramos caries, esta deberá eliminarse con una fresa de bola de número 1/2 eliminando esas puntas finalmente alisaremos la preparación con una piedra cóncava obteniendo con esta una inclinación definitiva de las paredes de apro

aproximadamente de 5°.



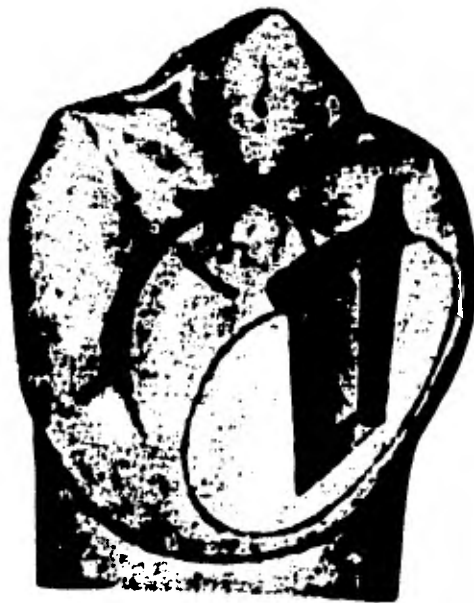
Preparación Slice Cut, caja proximal y surco oclusal.

D. PREPARACION DE LA (S) CARA (S) PROXIMAL(ES)

Se iniciará con una piedra tronco-cónica lo más pequeña para evitar una posible lesión al diente contiguo, el desgaste será en dirección del surco correspondiente con una profundidad aproximadamente de 1, 2.5 mm, extendiéndose en sentido vestibular y/o lingual palatina, este desgaste irá por encima del margen gingival - aproximadamente 0,5 mm para evitar dañar los tejidos blandos, siendo el desgaste en líneas rectas, una vez hecha la apertura proseguiremos el mismo con una piedra tronco-cónica en posición paralela al eje longitudinal del diente, de manera que queden paralelas ambas paredes formando ángulos rectos con respecto a la pared

axial, al mismo tiempo se desgastará la pared axial y gingival, - las paredes deberán quedar con una convergencia de aproximadamente de 5° o 10° entre sí.

Proseguiremos el desgaste con una fresa tronco-cónica dentada para ensanchar adecuadamente la rietera, finalmente con una fresa lisa para eliminar las rugosidades que se encuentran en las paredes.



CORONA COMPLETA

La descripción que a continuación menciono: se hace por la localización de sus distintas caras y superficies obligadas al desgaste de la totalidad de la corona clínica del diente.

Este tipo de preparación se utiliza como restauración individual o como retenedor para pilar de puente. Estando prescrita en particular, por si se detectara caries intensa, fractura, erosión abrasión u otro tipo de deformación coronaria.

Brindando flexibilidad para modificar la forma y el contorno de cualquier superficie dentaria y reposición de la corona funcional con respecto al arco antagonista.

Este tipo de corona normalmente utilizada de oro en piezas posteriores donde la estética es de muy poca importancia, y en anteriores, donde la estética es de mayor importancia se utilizó la corona completa de oro con fuceta o cavilla de porcelana ó resina acrílica o totalmente de cerámica, en la cual la técnica de preparación tiene escasas variantes, pues el desgaste está indicado para dar cavida a la estructura metálica y de porcelana, cuando lo es metálica no será más allá de la dentina.

La preparación nos ofrece buena retención al lograr un paralelismo adecuado de sus paredes mesial y distal, cara vestibular y/o lingual palatina y el tercio gingival, el cual deberá ir colgado por debajo de la línea gingival.

A. PREPARACION DE LAS CARIS PROXIMALES

Antes de iniciar el desgaste debemos establecer los puntos de contacto con explorador y radiografías de aleta mordible, una vez establecidos los puntos de contacto del diente a preparar y del adyacente, prosequiremos a proteger el diente contiguo con una matriz de acero alrededor de este evitando así la destrucción del punto de contacto del diente contiguo.

Iniciaremos el corte de lingual a vestibular con disco de carbundum ó de diamante dejando una pequeña capa de esmalte entre el diente a preparar y el adyacente, continuaremos con una piedra tronco-cónica larga con extremo plano para evitar dañar los tejidos gingivales, el desgaste irá quedando 0,5 mm por arriba del surco gingival y con 1 mm siguiendo la curvatura del diente y paralelo al patrón de inserción con una ligera inclinación de 5°, la cual nos producirá la retención, esta deberá disminuir o aumentar de acuerdo a la forma del diente.

El terminado deberá ser subgingival y la forma de acuerdo al tipo de material a utilizar.



B. PREPARACION DE LA GIRA VESTIBULAR

Iniciaremos la preparación con una guía de orientación en la parte media de la cara, realizándola con una fresa de bola o de llana con una profundidad aproximada de 1 mm y 0,5 mm antes de llegar al surco gingival, esta guía podrá hacerse en centrales — junto con la guía del borde incisal, las fresas que deberán utilizarse deben ser de acuerdo al tamaño del diente.

Proseguiremos el desgaste con una punta de diamante cilíndrica de paredes inclinadas con una posición paralela al eje mayor del diente, dicho desgaste se hará desde la superficie de fácil acceso hasta llegar a la superficie contraria, de manera que vaya formando el terminado cervical.

La eliminación del 1/3 oclusal con una ligera inclinación y con la anatomía del diente, finalmente se eliminarán las aristas con una fresa de carburo de silicio de filos múltiples en sentido ocluso-cervical.

C. PREPARACION DE LA GIRA Y/O LINGUAL PALATINA

Se iniciará con guía de orientación utilizando la misma fresa que se utilizó en la cara vestibular con una profundidad de 0,5 mm, proseguiremos con una piedra cilíndrica de paredes inclinadas desgastando de acuerdo a la anatomía del diente, exceptuando en centrales en la zona del cingulum, el desgaste deberá ser desde este hasta el margen gingival dejando así una cantidad mayor

de cingulum para lograr una buena resistencia, utilizando así una piedra ovoide, teniendo una separación de 1mm en las excursiones mandibulares, con una convergencia entre esta cara, desgastando de cara proximal a cara proximal, finalmente se pulirá con una fresa de filos múltiples para la eliminación de fractuosidades.

D. PREPARACION DEL BORDE INCISAL

Se harán dos guías de profundidad en el borde con piedra de diamante tronco-cónica grande, de extremo redondeo con una profundidad de 1,5 a 2 mm, proseguiremos a desgastar con una pequeña piedra en forma de rueda o con disco de diamante, haciendo un desluzamiento meso-distal y un desgaste uniforme hasta la base de la guía de profundidad con una ángulación de 90° con respecto al eje longitudinal del diente que se está desgastando.

E. PREPARACION DE LA GIRA OCCLUSAL

Se iniciará la preparación con guías de profundidad con fresa tronco-cónica, dichas guías deberán establecerse en la vertiente interna como externa de la cúspide, realizadas las guías con una profundidad de la 1,25 mm procurando eliminar caries, proseguiremos a preparar la mitad de la cara oclusal con piedra en forma de barril, la otra parte de la cara nos llevará a lograr una relación normal con los molares antagonistas, cuando nuestros dientes sean vitales el desgaste deberá hacerse una copia fiel de la cara, al ser desvitalizado deberá hacerse en dos planos que se unirán en el

centro de la cara trituradora, así Relación Centrica, lateralidad y protusión.



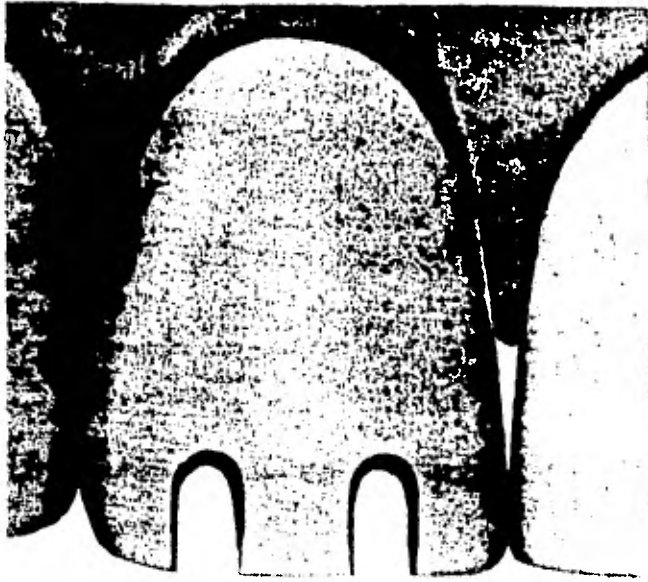
Preparación de las guías de orientación en caras vestibular lingual palatina.



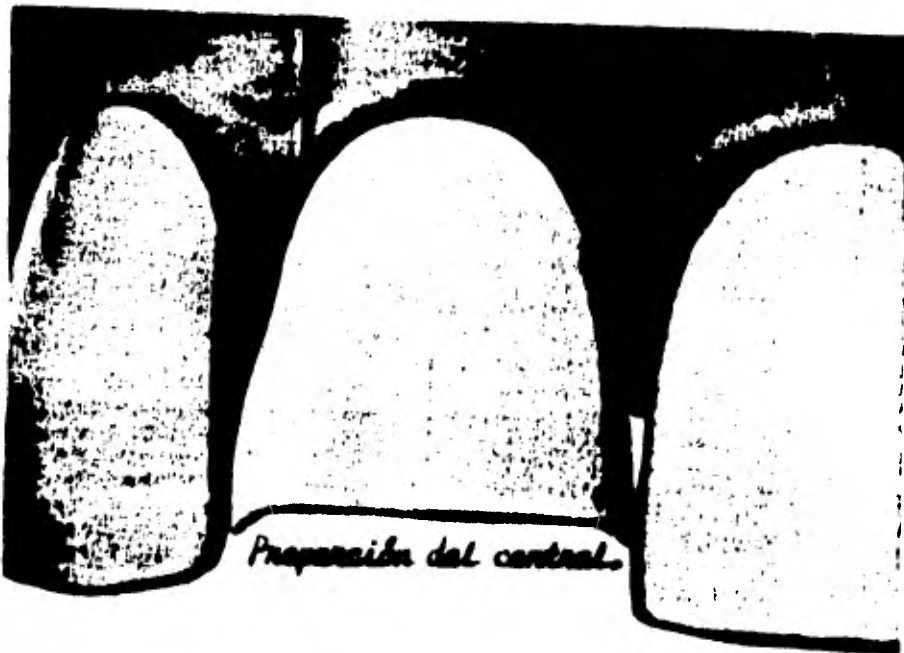
Guías de orientación en la cara oclusal



Preparación de las caras vestibular y/o palatina lingual y oclusal



*Guías de profundidad
en centrales*



Preparación del central.

F. REDONDEAMIENTO DE LOS ANGULOS

Es imprescindible el redondeamiento de los ángulos para la definición de la línea cervical marginal, este se llevará a cabo hasta la eliminación de las aristas agudas, realizándose con un disco de papel de corte grueso, piedra de diamante de grano fino y fresa de filos múltiples, procurando evitar la conicidad de la corona preparada.

G. PREPARACION DEL TERMINADO CERVICAL

A continuación del redondeamiento de los ángulos proseguiremos a efectuar el termino cervical, este será de acuerdo al tipo de material que se utilizará, dicho terminado solo los menciono:

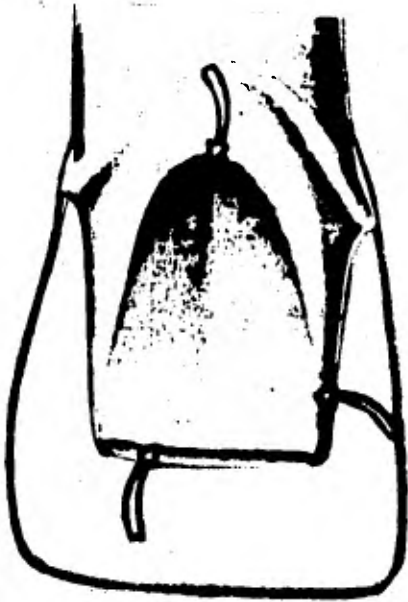
Munón sin hombro.

Terminado en vicel

Terminado en hombro o en escalón.

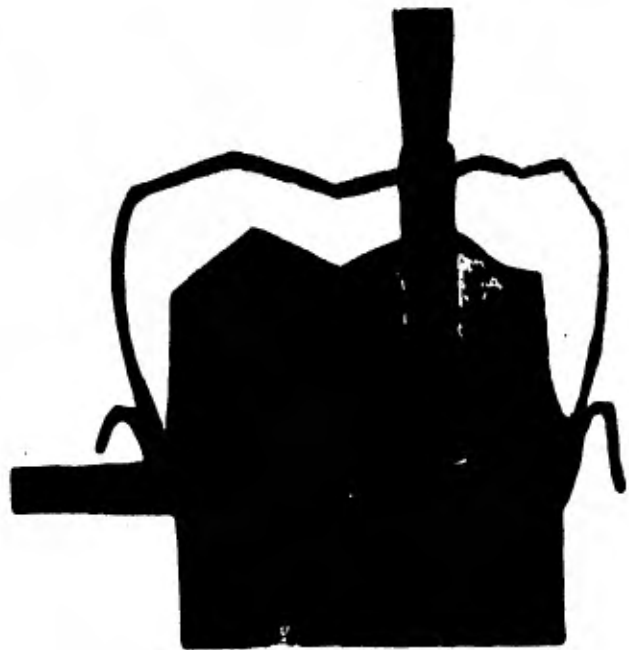
En la cara vestibular y/o lingual palatina se preparará con una fresa redonda de No. 1 1/2 a 2 mm de diámetro, provocando así que se hagan un surco junto al borde libre de la encla, continuando así con una piedra pequeña en forma de llana o piedra cilíndrica de extremo plano para evitar dañar los tejidos blandos, dándole una profundidad de 0,5 a 1 mm y de ancho de 0,4 aproximadamente por debajo del margen gingival, si no llegara a la delimitación se podrá realizar con una punta de diámetro en forma de ganahoria de alisar, extendiéndose a la cara proximal, finalmente se redon-

de una con una piedra cilíndrica o tronco-cónica de extremo plano.



Terminado cervical 1 mm
por debajo de la encía.

Redondeamiento de los ángulos
y terminado de la preparación.



CAPITULO V

PREPARACION CORONALS 3/4 Y 4/5

Llamada así por cubrir 3/4 partes de la cara del diente sin tocar la cara vestibular por estética, siempre que se encuentre libre de caries. Hacha en dientes anteriores tanto en el maxilar como en la mandibula, en sus caras incisal, distal, mesial y en lingual, la cual su preparación deberá poseer dos superficies planas una a cada lado de la crista lingual central, con extensión hasta las caras proximales, respetando así el cingulum o tuberculo lingual por conservación de más tejido para la obtención de mayor retención, este tipo de preparación deberá utilizarse en retenedores de puente corto o bien combinado o con retenedores más amplios de puente tramo largo.

Su retención va estar dada por medio de dos surcos, rickonas o caja proximales, uniendo entre sí por medio de la rielera incisal llevando éste el contorno del borde, elevandose hacia el extremo de la cúspide en los monocúspideos, delimitando así el visel la extensión vestibular de la preparación.

A. PREPARACION DEL BORDE INCISAL

Se reducirá con piedra en forma de rueda y con eliminación de partes iguales de sub-dentina a lo largo del borde incisal, lo grando realizar un visel de 45° al eje longitudinal del diente así provocaremos que sirva para conectar las rieleras proximales con la incisal.

El visel lo lograremos con una fresa de cono invertido siendo mayor la pared vestibular que la pared lingual.

B. PREPARACION DE LA (S) CURVA (S) PROXIMAL (ES)

El primer paso a realizar será el proteger el diente contiguo con una matriz de acero, proseguiremos a realizar la preparación con una piedra de diamante de forma de Llama con una convergencia de menos de 5° que es la que deberá llevar la preparación, desgastandose hasta la posición media de la zona de contacto para evitar así que aparezca en la cara vestibular, procuraremos comenzar la preparación en el ángulo mesio-lingual, así nos será más fácil delimitando la terminación gingival.

C. PREPARACION DE LAS CURVAS Y/O LINGUAL PALATINA

Se iniciará la preparación desde la zona incisal hasta la cresta del cingulum a lo largo de su contorno curvo con una piedra de diametro ovoide, si se encontrase un borbote lingual central como

es en el monocúspideo deberá conservar, la separación que deberá ser de 1 mm desde el cingulum al borde incisal con respecto a su antagonista. La preparación del borde incisal será en forma de cuña con el lado fino en vestibular, continuando así hasta el cingulum con una piedra tronco-cónica para lograr paralelismo entre la rieleras proximales, cingulum y el eje mayor del diente, eliminando así 1 mm, llevándose a cabo desde cualquier ángulo hasta llegar al opuesto.

D. PREPARACION DE LAS RANURAS PROXIMALES

Debe prepararse desde los extremos de la ranura incisal, se desgastará con una piedra en forma de llama extendiendo sus ángulos hacia vestibular, desde la papila interdientaria, llevando una convergencia aproximadamente de 5° y paralelos al plano que pasa por el tercio medio de la cara vestibular, la longitud de cada ranura deberá ser de 5 a 6 mm las cuales quedarán por debajo de la preparación,

E. PREPARACION DEL TERMINADO CERVICAL

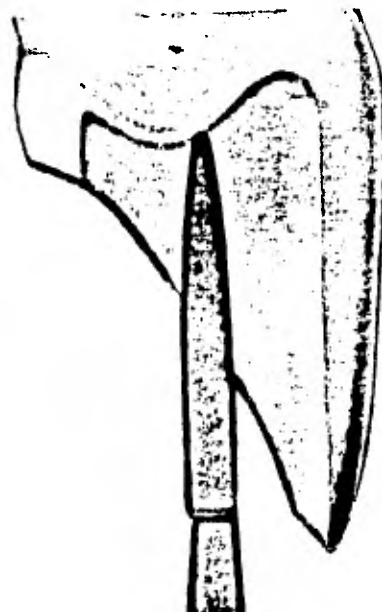
Este terminado podrá hacerse con hombro o con acabado en vi-sel a lo largo de la preparación, realizándose con una piedra tronco-cónica de extremo plano así lograremos que sea paralelo a la cresta gingival abarcando así las ranuras proximales, siguiendo la anatomía de la cresta gingival, este terminado deberá pasar de 3

a 5 mm por debajo del surco proximal.



Preparación de las caras proximales.

Realizado el desgaste de la cara y/o lingual palatina se realiza el desgaste del borde in cisal.



PREPARACION CORONA 4/5

Es una preparación similar a la 3/4 pero está indicada en dientes posteriores del maxilar y la mandíbula.

Siempre que su cara vestibular se encuentre libre de caries, y sus caras y/o lingual palatina y proximales presenten una mínima caries y con protección cuspídea y con terminación de los márgenes de la preparación en el tejido sano.

Dicha preparación podrá utilizarse en restauraciones fijas o en dientes aislados o para pilar de puente, la preparación tiene dos tipos de retención 1) por fisura o rielera que es una preparación muy conservadora y que se utilizara en dientes que no presenten caries y obturaciones 2) preparación de caja, se utilizan en dientes que ya hayan tenido obturaciones o caries muy profundas o para mayor retención de pilar.

A. PREPARACION DE LA CARA OCLUSAL

Se inicia la preparación con gulas de profundidad tanto en la vertiente interna como en la externa de la cúspide palatina lingual y la vertiente interna de la cúspide vestibular, con una inclinación aproximada de 45° con respecto al eje longitudinal del diente y una profundidad de 1 a 1,5 mm se iniciará con fresa de fisura para realizar las gulas, se continuará la reducción con una piedra tronco-cónica o con piedra de diamante de forma de rueda de coche, siguiendo el contorno anatómico del diente, el desgaste de la vertiente interna de la cúspide vestibular se realizará junto con el desgaste del surco central con una piedra de forma ovoide hasta la base de la gula de terminación, en la punta de la cúspide, el espacio adquirido deberá establecerse mediante movimientos mandibulares.

B. PREPARACION DE LA(S) CARA(S) PROXIMALES

Iniciaremos protegiendo el diente contiguo con una matriz de acero, continuaremos con una piedra de forma de llama por la cara de fácil acceso, deberá guardar una inclinación acorde al eje longitudinal del diente, así mismo se desgastará la cara opuesta y sin llegar a que irrumpa por la cara vestibular, la eliminación de ambas caras será de 1,3 mm aproximadamente.

C. PREPARACION DE LAS CARAS Y/O LINGUAL PALATINA

Se iniciará con una piedra de diamante para las guías de orientación con una profundidad de 1 mm y así se seguirá reduciendo de acuerdo a la anatomía de la cara, comenzando por la cara lingual de fácil acceso, llevará una ligera convergencia de 3° y así lograremos iniciar el contorno del terminado cervical.

D. PREPARACION DEL LOS SURCOS PROXIMALES

Se iniciará con la misma piedra de llana utilizada anteriormente con una profundidad de 1 a 1,5 mm llegando hasta 0,5 mm, por encima de la terminación cervical se puede variar la anchura del surco mediante desgastes laterales con fresa tronco-cónica de carburo, estos surcos deberán ser paralelos entre sí y con respecto al eje longitudinal del diente y especialmente a la cara palatina.

E. PREPARACION DEL SURCO OCLUSAL

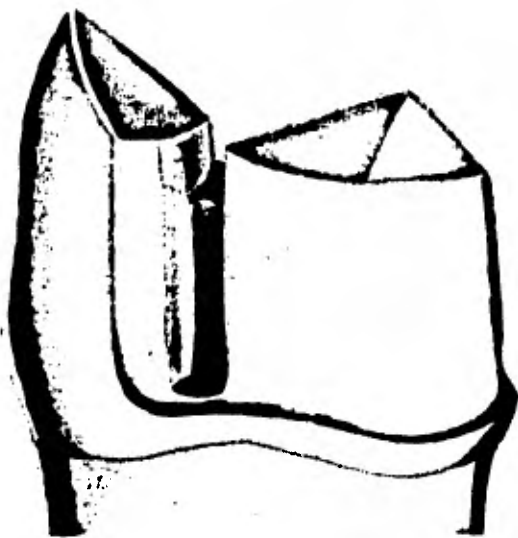
Se desgastará el surco central, como copia fiel de éste para evitar el debilitamiento de las cuspides nos servirá de unión entre los dos surcos proximales, llevando una profundidad de 1 a 1,5 mm y de ancho igual que los surcos proximales, se realizará con una fresa de lenteja o de cono invertido.

F. REDONDEAMIENTO DE LOS ANGULOS

Este deberá realizarse de acuerdo a la pared o caras a redondear, los ángulos se llevaran a cabo con fresa de carborundum, disco de papel de lija 3/8 de pulgada y fresa de filos múltiples.

G. PREPARACION DEL TERMINADO CERVICAL

Se efectuará una línea de terminación a lo largo de la preparación iniciando con una piedra en forma de llama para evitar lesionar los tejidos blandos logrando así paralelismo a la cresta gingival, esta deberá abarcar la nielera y pasar a la opuesta, logrando así el terminado cervical y siguiendo su anatomía con una piedra de diamante tronco-cónica.



Terminada la preparación.

CAPITULO VI

PREPARACION PINLEDGE

Este tipo de preparación es utilizada en dientes anteriores de ambas arcadas, dientes libres de caries, en bocas en donde la caries es muy baja, dientes delgados, siendo así una preparación factible en estética y en retención, dada esta por " pins " colocados en la cara lingual/palatina para mayor conservación del tejido vestibular y provocando a su vez menor desgaste.

La retención es dada por tres o más pins, dos escalones colocados uno en cervical y otro en el tercio incisal y sus respectivos lechos para el alojamiento de los pins, conductillos que deberán seguir la dirección del eje longitudinal del diente y prepararlos estos entre sí. La preparación deberá extenderse hasta las caras proximales situándose en áreas inmunes.

A. PREPARACION DE LA CARA LINGUAL

Se desgastará con una piedra de diamante de forma ovoide o de barril se prepara la cara lingual a una profundidad de 0,3 a 0,5 mm según el caso, desgastando desde el borde incisal hasta la altura del cingulum hasta 0,5 a 1 mm la separación abarcara de corte a corte proximal por lo que al mismo tiempo se puede desarrollar el visel del borde incisal, verificandose la separación en Centrica continuaremos preparando el cingulum con una piedra tronco-cónica de extremo plano de diamante iniciando así el contorno gingival.

B. PREPARACION DE LA(S) CARA(S) PROXIMALES

El desgaste de la cara proximal se realizará con una piedra tronco-cónica en forma de llana, iniciandose desde la parte media del cingulum hasta el borde incisal cubriendo la zona de contacto hasta la cara vestibular sin llegar a perder la estética, este desgaste deberá llevar una ángulación de 45° hacia la cara lingual - sin llegar afectar los ángulos incisales del diente.

C. PREPARACION DE LOS ESCALONES

Escalón Incisal: se extenderá en forma perpendicular a travez de la cara lingual previamente desgastada, desgastandose así mismo con una piedra tronco-cónica de diamante, esto se hará lo más - cerca posible al borde incisal dependiendo el espesor vestibulo -

lingual del diente, si el diente es muy delgado deberá ir más hacia cervical, el desgaste se iniciará del borde incisal y bajando poco a poco hasta conseguir 2 mm por debajo del borde incisal y 1 mm de espesor.

Escalón Cervical: se hará con la fresa antes utilizada en la parte más prominente del cingulum así mismo trataremos de no involucrar el paquete vasculo-nervioso, llendo en línea recta y de corte a corte proximal.

D..PREPARACION DE LOS NICHOS

Los nichos incisales se construirán a cada extremo del escalón unos milímetros del corte proximal así su posición determinará la posición de los " pins ", se realizara con una piedra tronco-cónica de diamante y con la misma fresa se irá ensanchando el área semicircular.

Nicho cervical este nicho se hará igual que los incisales — pero su ubicación será a la mitad del escalón o al lado de este, cuidando seguir el patron de inserción.

E. PREPARACION DE LOS CONDUCTILLOS PARA PINS

Se iniciara en el centro del nicho, con una fresa de bola No 1/2, este deberá quedar supeditado al tamaño o conformación de la cámara pulpar con paralelismo entre sí, irse ensanchando y profundizándose con un trepano de 0,23 mm, estos no deberán ir muy a —

vestibular para evitar la perforación de la cámara pulpar, estos conductillos por lo general llevan una profundidad de 2 1/2 a 3 mm que finalmente daremos forma con una fresa tronco-cónica.

F. PREPARACION DEL TERMINADO CERVICAL

Este estará de acuerdo al caso específico de la unión corona anatómica como corona clínica, esto es situar el margen gingival hasta la posición adecuada según el caso para el alojamiento del metal.

G. REDONDEAMIENTO DE LOS ANGULOS

Se realizará con disco de papel y fresa de filos múltiples - para evitar que queden ángulos muertos, pronunciados y rajaduras causadas por los instrumentos.

Las crestas se retocan con fresa tronco-cónica y se alisan con piedra montada verde. La superficie lingual igualmente, los ángulos con disco de lija y vaselina.



Preparación de las caras proximales.

Preparación de la cara lingual



Preparación de las nichas.



A. PREPARACION DE UNA CAVIDAD INTRARADICULAR

Obtenido el bloque obturador se eliminará lo que quede de la corona para perfeccionar el muñón artificial que nos servirá — como anclaje de la nueva restauración. Realizando el hombro alrededor del muñón con una anchura de 1 mm con una ángulación de 45°.

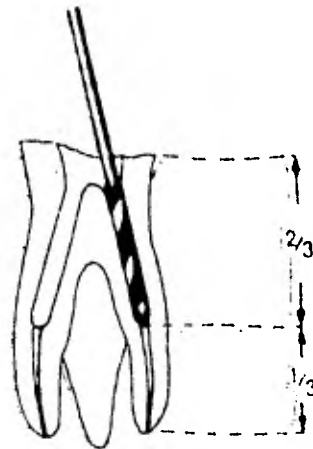
Se realizará la apertura del conducto con una fresa redonda pequeña a poca velocidad para evitar los falsos conductos, siguiendo la línea de menor resistencia de la cavidad normal del diente hasta obtener un canal de paredes inclinadas cuya longitud debe ser igual a la de la corona clínica del diente y preferentemente más largo si es permitible por la raíz de la pieza.

Proseguiremos con otra fresa de mayor diámetro para el aumento de tamaño del conducto, desgastándolo de forma oval para — evitar el giro del espigo, finalizando así la preparación con fresa tronco-cónica para el alisamiento de las paredes el conducto, con fresa cilíndrica el ensanchamiento de la entrada del conducto y su visel.



Realizado el tratamiento de conductos

Se realizó la preparación con taladro para post.



Se colocan los pernos en el canal y se colocan a la altura decaada.



En dientes multirradiculares la porción sobre saliente se dobla a la porción más ventajosa y se procede a cementar.



CAPITULO VIII

MATERIALES PARA EL DESGASTE Y DE IMPRESION

FRESA

Se compone de tres partes tallo, cuello y parte activa, presentando así una gran variedad en forma y en tamaños las fresas - pueden dividirse en : para mano y para ángulo, las hay de diamante, carburo de silicio y de acero, estas a su vez pueden ser subdivididas de acuerdo a su parte activa.

El tallo .- de forma cilíndrica, es un vástago que se coloca en la piza de mano, con longitud variable (fresas de tallo largo, que son las normales, las de tallo reducido utilizadas para la preparación de cavidades para niño, de tallo extralargo para el alojamiento de la cámara pulpar y piezas posteriores y para preparación de anclaje y conductos radiculares.

El cuello.- es la unión del tallo con la parte activa formando una parte cónica.

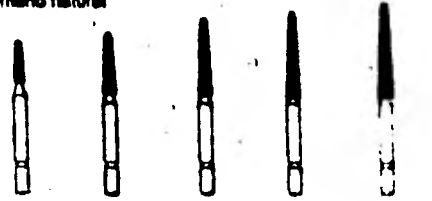
Parte óctica.- Es la parte que nos permite cortar presentando variaciones en forma y material con un filo en forma de cuchilla lisa o dentada.

De acuerdo al uso al que estan destinadas existen distintas formas de fresas, señalándolas los distintos fabricantes con un número de acuerdo a su forma y tamaño de cada tipo de fresas. utilizadas tanto en cavidades para Operatoria dental como para preparaciones de Prótesis fija.

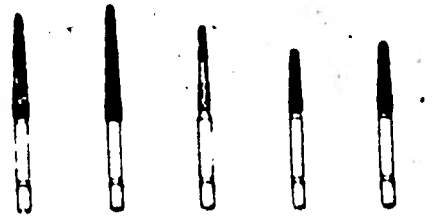
STARDENTAL

CONICAS, PUNTA REDONDEADA

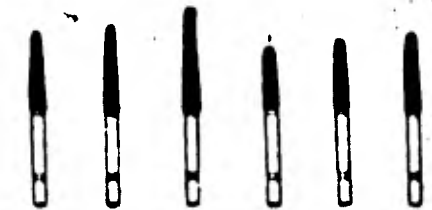
Tamaño natural



760-5 760-7 760-9 760-10 760-11
0384 0389 0394 0402 0407



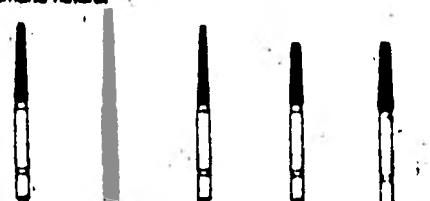
760-12 760-13 760T-0 770-7 770-8
0412 0418 0399 0418 0423



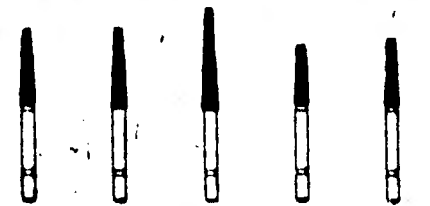
770-9 770-10 770-13 771-7 771-8 771-9
0428 0433 0440 0443 0448 0453

TRONCOCONICAS

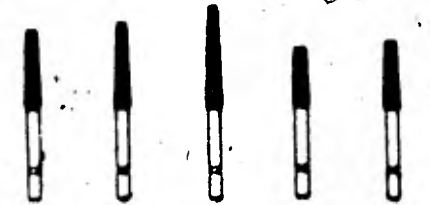
Tamaño natural



690-0 690-11 690T-0 700-7 700-8
0288 0295 0293 0298 0303



700-9 700-10 700-12 701-7 701-8
0308 0314 0321 0324 0329



701-9 701-10 701-13 702-7 702-8
0334 0339 0346 0349 0354



703-9 703-10 703-13 704-8 704-9
0359 0364 0371 0374 0379

CONICAS, PUNTA DE SEGURIDAD

Tamaño natural



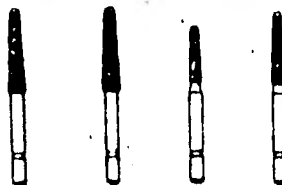
7008-10 7018-10 7028-10 7708-10

0319 0344 0369 0438



280-11 285-7 290-8 771-9W

0243 0246 0249 7005



7718-10 7728-10 B1 B2

0483 0488 0574 0578



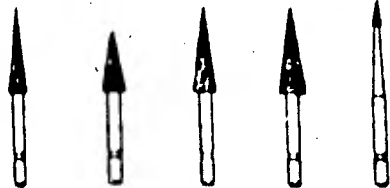
288-8 288-9 270-7 289-8 280-10

0223 0230 0232 0237 0240

CILINDROS

FLAVES

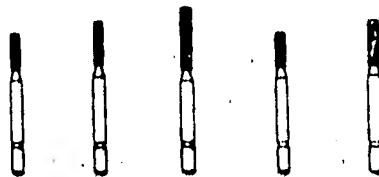
Tamaño natural



210-10 212-7 212-10 215-10 250-3

0185 0191 0194 0197 0202

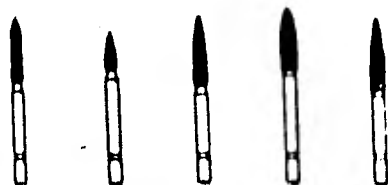
Tamaño natural



558-4 558-6 558-7 557-4 557-8

0252 0256 0260 0264 0268

Tamaño natural



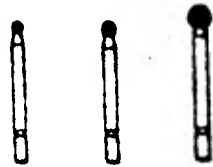
559-7 559-4 559-8 559-7 559-8

557-7 558-7 559-7 559-7

0272 0276 0280 0284

BOLAS

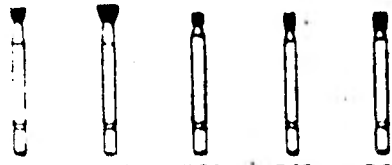
Tamaño natural



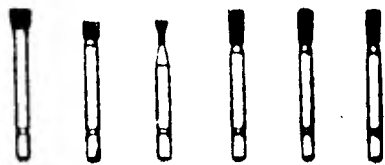
D3 D4 D7
 0598 0603 0607

CONO INVERTIDO

Tamaño natural



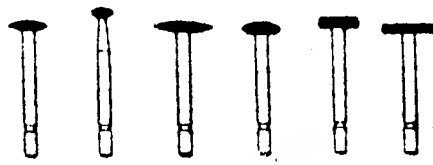
AP1 AP3 D36 D37 D38
 0560 0565 0611 0616 0620



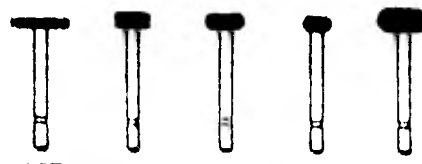
7 7K T1 88 88A 8Y
 0100 0105 0645 0110 0115 0120

RUEDAS

Tamaño natural

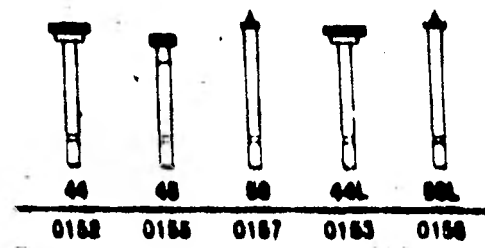
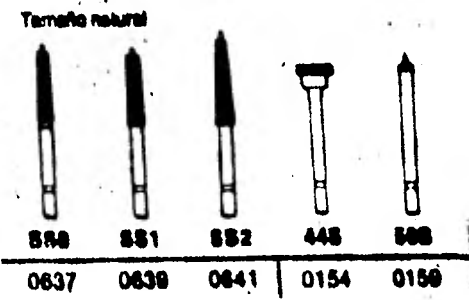


17 17B 18 18B 34 35
 0128 0132 0135 0133 0137 0141

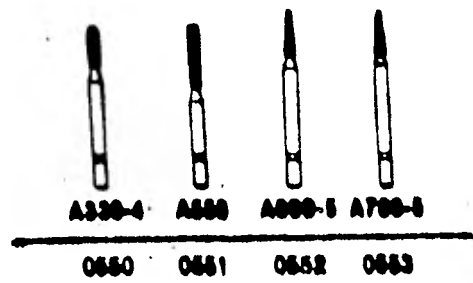
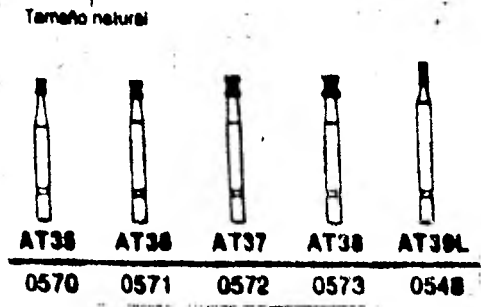


35T 37 110 110B 111
 0145 0147 0174 0177 0182

CONFORMADORAS DE HOMBROS

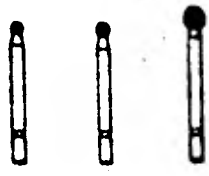


OMNI



BOLAS

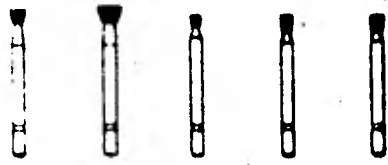
Tamaño natural



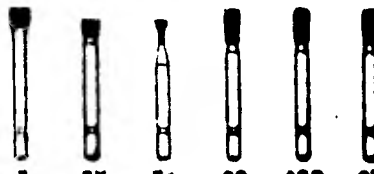
D3 D4 D7
 0598 0603 0607

CONO INVERTIDO

Tamaño natural



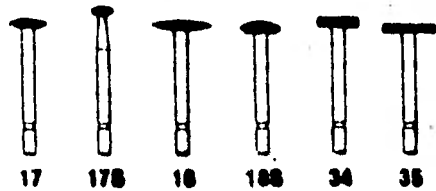
AP1 AP3 D36 D37 D38
 0560 0565 0611 0616 0620



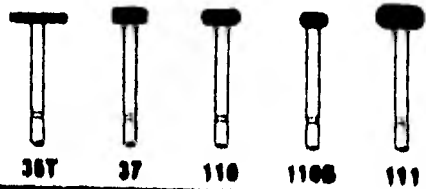
7 7K T1 88 88A 87
 0100 0105 0645 0110 0115 0120

RUEDAS

Tamaño natural

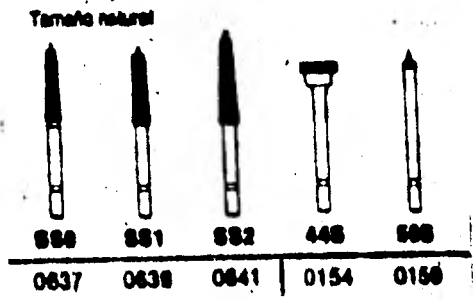


17 17B 18 18B 34 35
 0128 0132 0135 0133 0137 0141

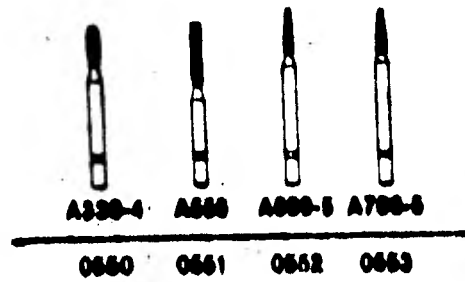
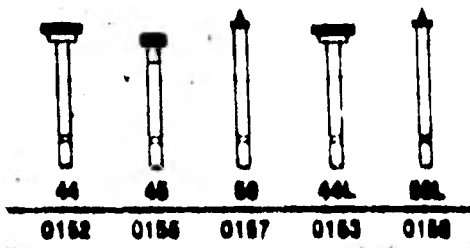
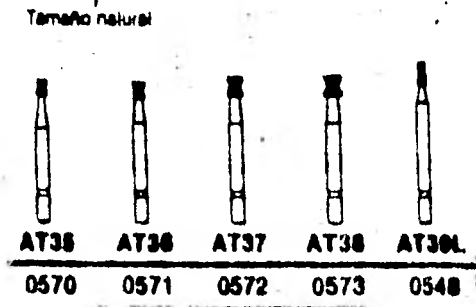


36T 37 110 110B 111
 0145 0147 0174 0177 0182

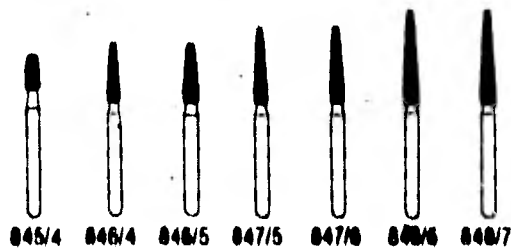
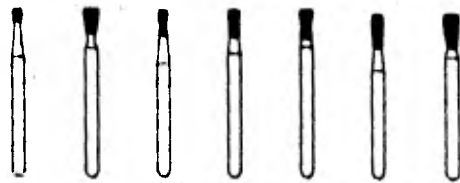
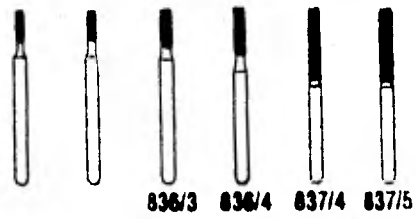
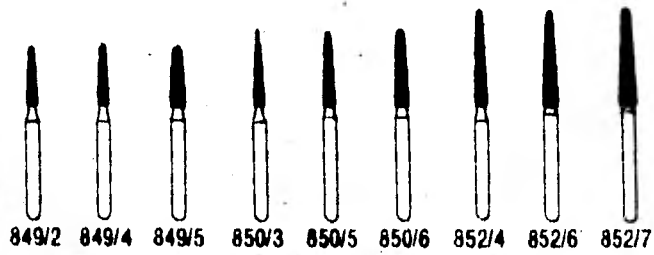
CONFORMADORAS DE HOMBROS

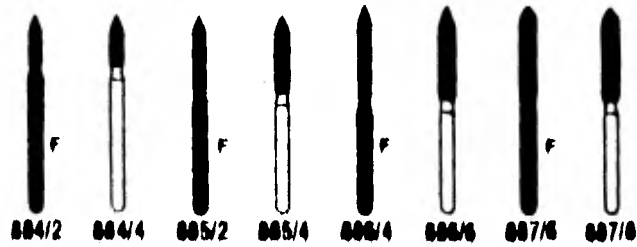
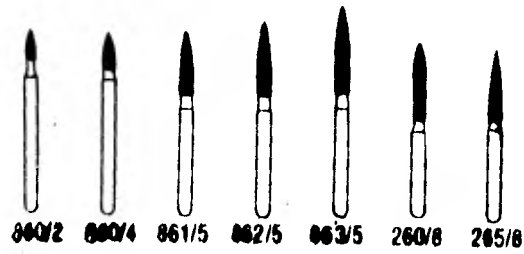
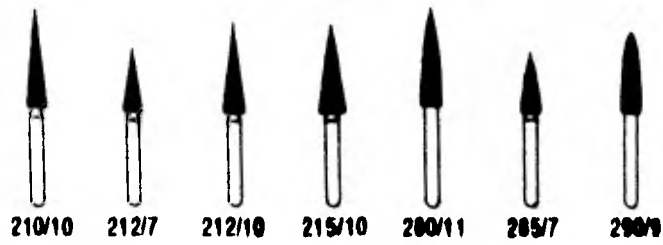
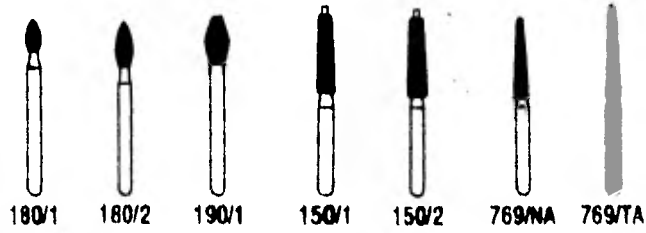
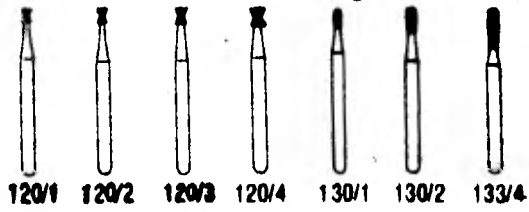


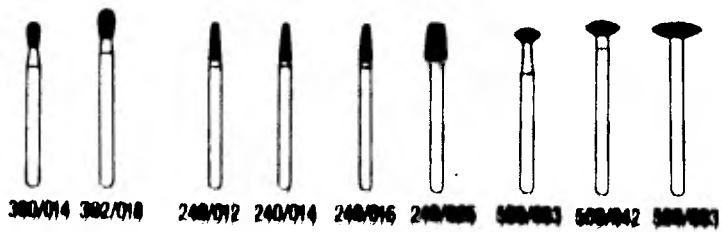
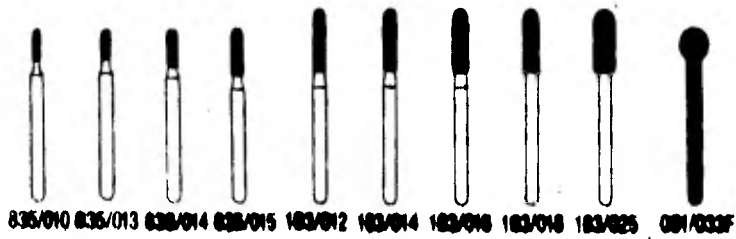
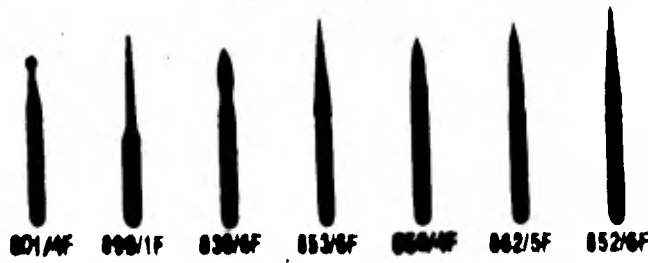
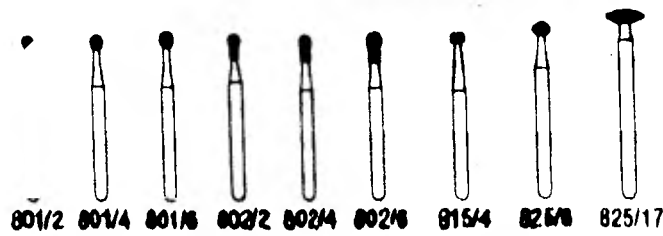
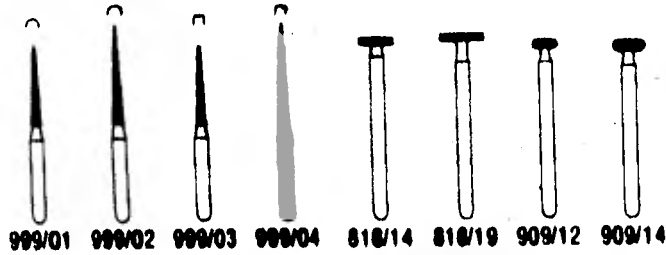
OMNI

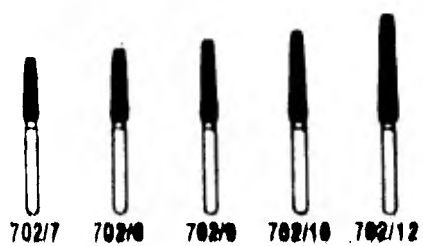
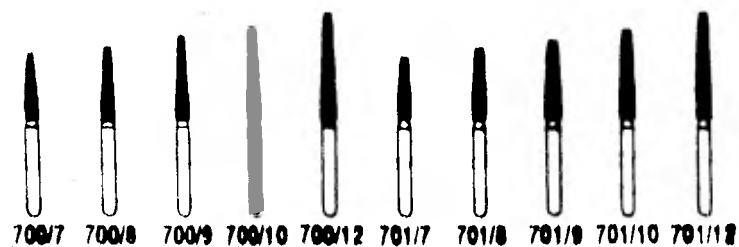
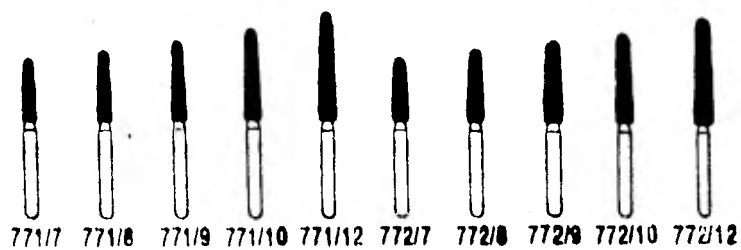
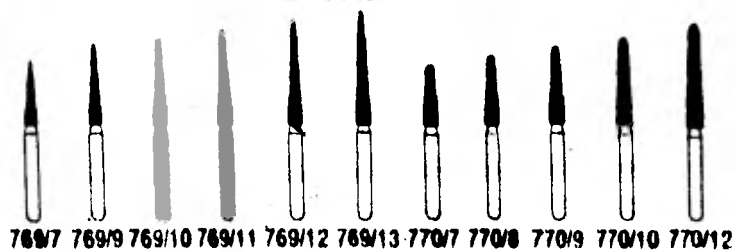


© Copyright ~~dharma~~ Dental International Ltd., England





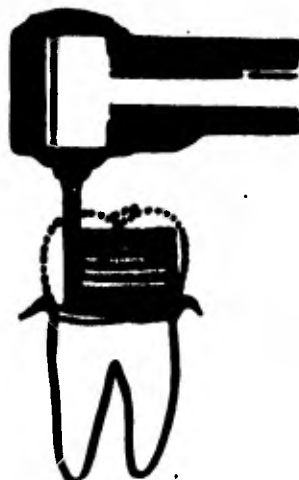






diama' reducer™

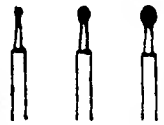
Tamaño del dispositivo									
CYL-3	CYL-4	CYL-5	CYL-7	CYL-9	TAP-6	TAP-8	TAP-10	XTAP-7	XTAP-9
Cilindros: CYL-3, CYL-4, CYL-5, CYL-7, CYL-9									
Accesorios cónicos: TAP-6, TAP-8, TAP-10, XTAP-7, XTAP-9									



S.S. WHITE PENWALT



010 014 018



016 018



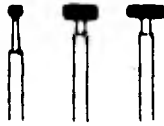
012 016



014



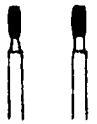
015 038 046



042



009 012



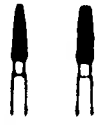
012 014



014 018



014 018





016 018



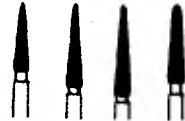
018 020



010 014



013 015 016 018



018



011



010



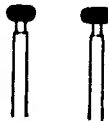
016



016

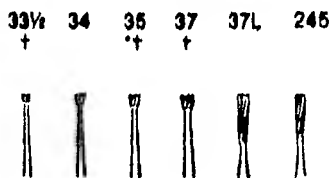
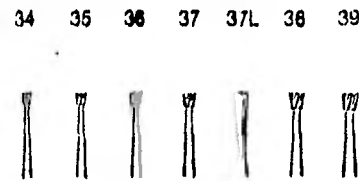
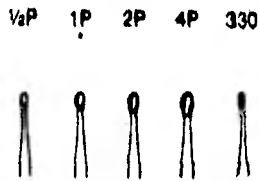
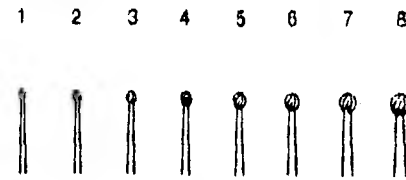
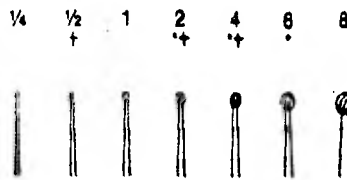


031 035



S.S. WHITE
PENWALT

Fresas de Carburo





56 57 256 566 567 568 568L
+ + + + + + +
PLANO . CORTE TRANSVERSAL



59 567 558 568L 588 580



700 701 701L 702 703



168 168L 170 170L 171 688 780 701 701L 702 1170 1171
+ + + + + + + + + + + + +
PLANO . CORTE TRANSVERSAL . REDONDO



1156 1157 1168 1657 1558

PLANO . CORTE TRANSVERSAL



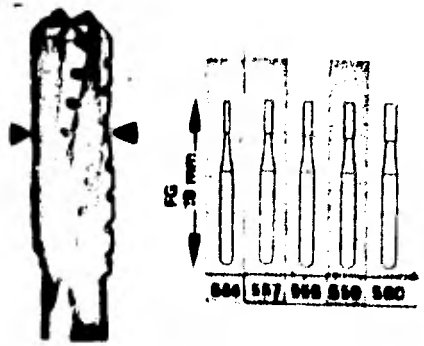
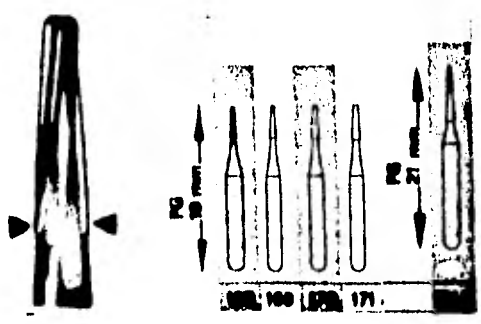
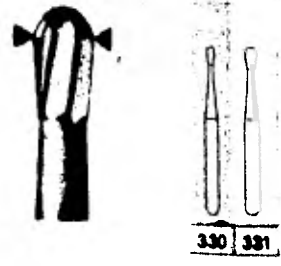
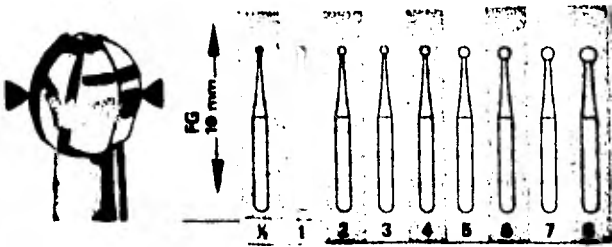
1657 1668

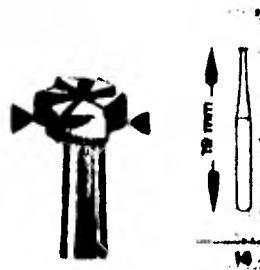
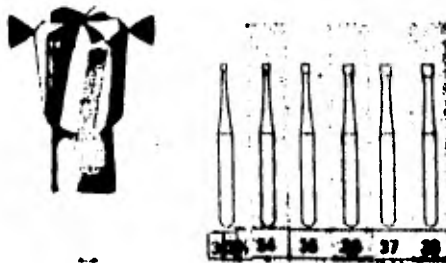
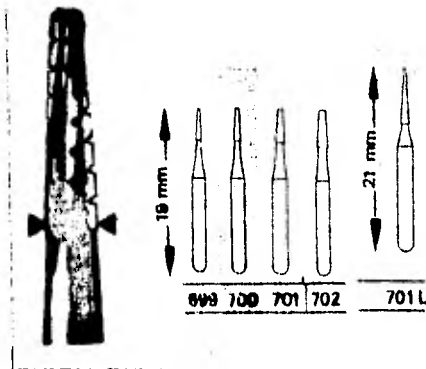
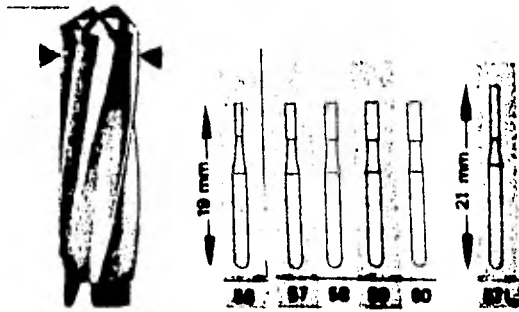


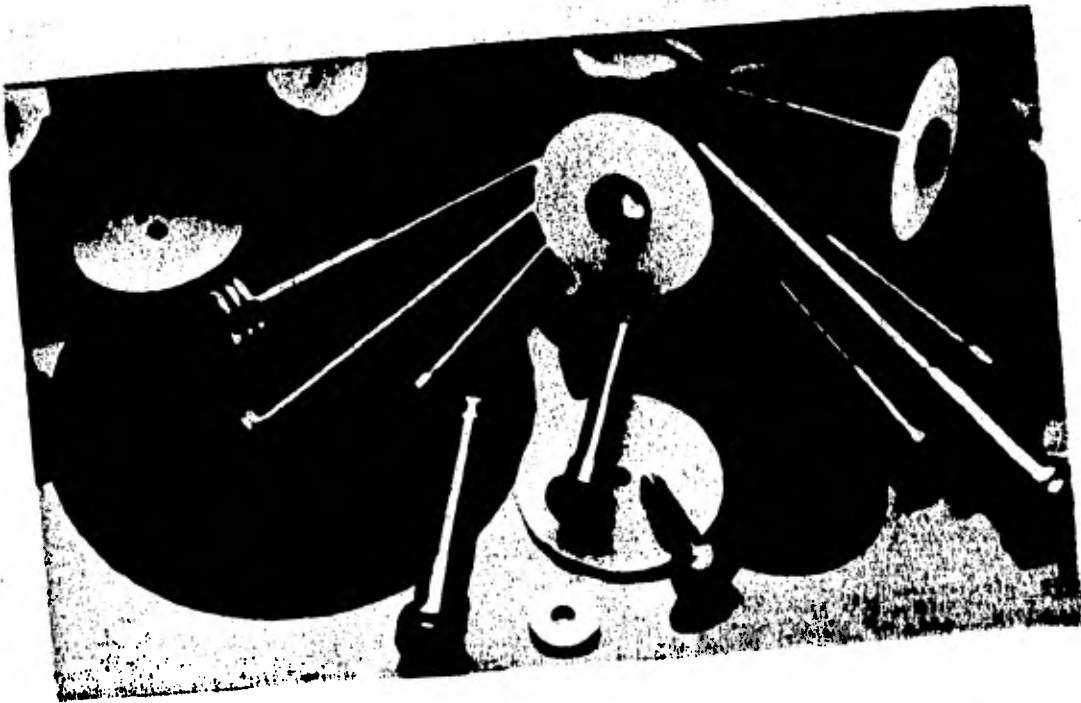
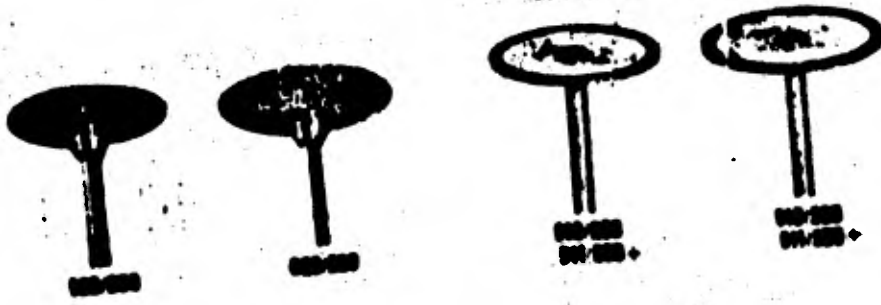
MAILLEFER

SUIZA

FRESAS DE CARBURO DE TUNGSTENO







MATERIALES DE IMPRESION

El registro de las impresiones correctas no depende unicamente del material, depende tambien del conocimiento de sus propiedades fisico-químicas y habilidad en su manipulación, debe cumplir los siguientes requisitos:

- a) elasticidad de la presión
- b) resistencia de la presión
- c) reactivos químicos
- d) fijación y adhesión

El material no debe provocar:

- a) en el conducto digestivo
- b) ni ser toxico.

A. CLASIFICACION DE LOS MATERIALES DE IMPRESION

ELASTICOS

Alginatos
 Hidrocoloides reversibles
 Mercaptanos
 Compuestos de silicona

INELASTICOS

Yeso soluble
 Modelina
 Ceras
 Compuestos zincopolicos.

B. MATERIALES ELÁSTICOS

Alginatos:

En el transcurso del siglo pasado un químico Escocés observó que de ciertas algas se podía obtener una substancia de consistencia mucilaginosa insoluble en agua pero soluble si se convierte en sal a esta substancia la denominó algin. De las pardas o morenas son de las que se extraen los alginicos. Tratando una de estas algas por carbonato de sodio y ácido sulfúrico, se obtiene la algina, que es una substancia nitrogenada soluble en los carbonatos alcalinos; si esta solución se trata por ácido sulfúrico o clorhídrico se obtiene el ácido alginico. Si se trata este ácido por diversos álcalis se obtiene dos clases de sales, son los alginatos.

Hidrocoloides reversibles.

Tiene aplicación en la toma de impresión para dentados. No ofrece ventajas definitivas sobre los hidrocoloides irreversibles su manipulación es más compleja y requiere de portaimpresiones de agua fresca, adecuadas a las características del material.

Los principales componentes del grupo son el agar-agar constituidos por algas marinas japonesas disecadas el caucho produciendo así la elasticidad a este material.

Mercaptanos

Son materiales a base de hule, requiriendo mayor tiempo de en duramiento, su reacción se produce a través de vulcanización (com binación de goma de caucho natural con azufre, por medio de calor).

Compuesto de silicona

Son materiales elasticos, no tienen mal sabor sin embargo sus ven tajias no son determinadas sobre los otros materiales. Los silico- nes se convierten en goma por medio de reactores adecuados, provo- cando una polimerización y produciendo moléculas de mayor tamaño que se acompaña de unidades que pueden formarse al calentarse el silicón líquido con peróxido bencico. Como reactor se utiliza — un compuesto organometálico (octato de estaño).

C. MATERIALES INELASTICOS

Yeso soluble

El yeso soluble difiere del yeso de modelar, se utiliza para registrar impresiones y como correctivo y como revase. Para acelerar su endurecimiento se mezcla pequeñas cantidades de cloruros, sulfato o nitrato en porción de 4 a 100.

Modelina

Es un material muy antiguo utilizado para impresiones por lo general individuales o rectificadas.

La modelina es manipulada fácilmente pero para su impresión se requiere de habilidad y experiencia.

Está compuesta por un grupo de resina amorfas (resinas naturales o artificiales) y por un grupo de sustancias cristalinas de ácido esteárico y talco.

Ceras

Se utiliza la cera virgen, amarilla y coloreada con distintas sus principales usos son; tomar impresión para construir portainpresión para tomar mordida parcial. En fin la cera virgen es muy utilizada en prótesis.

Compuesto zinquerólico

Son pastas de óxido metálico, permiten reproducir con fidelidad los detalles defectos y forma y posición del portaimpresión.

Son de fácil manipulación, de olor y sabor agradable su único inconveniente que son pegajosas.

La composición varía según el fabricante. Además se agrega a los reblandecedores, materiales de relleno y aceleradores.

Deben su endurecimiento a la formación de un eugenol o eugenato de zinc.

En contacto con el aire las pastas endurecidas no varían practicamente de volumen y de forma.

CONCLUSIONES.

La incansable búsqueda de nuevos conocimientos es responsabilidad del odontólogo. Porque después de la pérdida o de cualquier traumatismo es más importante el remplazo estético y funcional de las piezas.

Cuando un puente fijo es indicado y adecuadamente instalado, dan los resultados más positivos no solo desde el punto de vista estético y la calidad de perduración del diente. Produciendo así mayor aproximación autoestimativa y la tranquilidad del paciente e indudablemente el mejoramiento de las aptitudes y destreza del odontólogo, y su capacidad de construir restauración de alta calidad dará como resultado un nivel superior de práctica.

BIBLIOGRAFIA.

1.- PROTESIS DE CORONAS Y PUENTES

TEXTBOOK OF CROWN AND BRIDGE PROSTODONTICS

George E. Myers

Labax S.r.l.

Barcelona

Cuarta 1976

2.- PRACTICA MODERNA DE PROTESIS DE CORONAS Y PUENTES

PRACTICE IN CROWN AND PROSTODONTICS.

John F. Johnston

Ralph W. Phillips

Roldan W. Dykstra

Mundi S.A.

Tercera 1979

3.- ATLAS DE PROTESIS PARCIAL FIJA

ATLAS OF FIXED PARTIAL PROTHESIS

David E. Beaudreau

Panamericana

Argentina 1978

4.- APUNTES DE PROTESIS FIJA

Dr. Jorge Valdez

U.N.A.M.

5.- ODONTOLOGIA OPERATORIA

OPERATIVE DENTISTRY

H. William Gilmore

Malvin R. Lund

Interamericana S.A.

Segunda

6.- TECNICAS DE OPERATORIA DENTAL

Nicolas Paula

Mundi S.A.

Quinta 1972

7.- OPERATORIA DENTAL MODERNAS CAVIDADES

Araldo Angel Ribero

Mundi S.A.

Quinta 1979

8.- REHABILITACION DENTAL

Procedimientos Clínicos y de Laboratorio

Tomo (I y II)

Max Koenfeld

Mundi S.A.

9.- HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA ODONTOLOGICA

Vincent Provenza

Interamericana

10.- HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA

Arthur Ham

Interamericana

Segunda

11.- DICCIONARIO ODONTOLOGICO

Ciro Durante Avellanah

Giunti S. A.

Tercera

Argentina

12.- INDEX DE PRODUCTOS ODONTOLOGICOS

Index

Segunda

Mexico.
