

---

Facultad de Odontología



**Elementos con que Contamos para el  
Desgaste**

**T E S I S**

Que para obtener el título de:

**CIRUJANO DENTISTA**

**p r e s e n t a :**

**MA. DE LOURDES CORTES MARTINEZ**

---

México, D. F.

1979

14612





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.

## INTRODUCCION

El interés que me llevó a realizar esta Tesis, fué con el objeto de profundizarme en el Estudio del Desgaste; el cual efectuamos en preparaciones totales o parciales y preparaciones para Incrustaciones.

Además, quiero mencionar la importancia que tiene el Instrumental (Fresas), que como Odontólogos utilizamos para realizar todos los desgastes necesarios en dichas preparaciones.

**= DEFINICION =**

El desgaste por superficies es aquel-  
que efectuamos por el roce continuo -  
de Fresas en la parte externa de las-  
piezas dentarias.

= DIAGNOSTICO DIFERENCIAL =

El Diagnóstico Diferencial se basa principalmente en un estudio minucioso de la cavidad oral a tratar.

Iniciaremos con una Historia Clínica estricta con la cual obtendremos:

Datos Personales.

Antecedentes hereditarios y familiares.

Antecedentes Patológicos.

Antecedentes no Patológicos.

Estado general del Paciente.

Estado actual del Paciente.

Para llevar a cabo un diagnóstico correcto procederemos a tomar = Modelos de Estudio = en los cuales reproduciremos todas las características posibles de la cavidad oral.

= EXAMEN RADIOGRAFICO =

En este estudio valoraremos la calidad y cantidad de las estructuras de soporte dentario; detectaremos problemas patológicos; observaremos la relación de la longitud de la raíz con la corona clínica, nos servirá también para localizar la posición de la pulpa; malformaciones de la pieza a desgastar; observaremos extensión y profundidad de caries.

= EXAMEN BUCAL =

Aquí realizaremos una exploración de los -- tejidos bucales; la estructura superficial- de los dientes; movilidad dentaria excesiva higiene bucal; posición de los dientes a -- desgastar; conocer con certeza la cantidad- de tejido dentario sano con que contamos y probabilidad de exposición pulpar.

= INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES =

\* INDICACIONES.-

Está indicado el desgaste por superficies- en aquellos dientes, que no se pueden restaurar por otros medios; para devolverles su capacidad funcional.

Cuando los dientes están cariados; cuando el diente está adecuadamente distribuido y sano lo que significa que su estructura o sea, de soporte, no muestra signos de atrofia alveolar; - Si los tejidos blandos y la membrana periodontal se haya en condiciones normales; Si la pulpa es vital y de tamaño adecuado.

Cuando el diente está desvitalizado, tomaremos muy en cuenta que el conducto radicular - esté adecuadamente obturado y que no encontremos indicios de reabsorción apical; Que tenga - el diente una razonable proporción corona-raíz- o sea, una raíz larga, con paredes algo achata- das y paralelas, siendo esto lo ideal.



\* CONTRAINDICACIONES

Está contraindicado realizar un desgaste por superficies en dientes cortos, cuando la raíz es redondeada o cónica, la estabilidad del diente disminuye y si a esto agregamos la escasa longitud, no sería conveniente realizar dicho desgaste.

Cuando el índice de caries es sumamente elevado, en dientes con corona clínica muy corta, cuya retención y estabilidad serán insuficientes después de haberse desgastado el diente. Cuando comprometemos la salud de los tejidos de soporte de los dientes.

Desgastes por Superficies:

PARA RESTAURACIONES TOTALES O PARCIALES Y PREPARACIONES PARA INCRUSTACIONES POR SUPERFICIES.

El volúmen de las superficies a desgastar, será de acuerdo a el material que vamos a usar para restaurar; por las características que --- ofrezca en resistencia a la deformación, a la fractura y sus características para lograr estética.

Todos estos cortes ó desgastes, estarán -- condicionados a la posición relativa de las estructuras dentarias que guardan dentro de los - planos y curvas existentes en la cavidad bucal. Sin omitir los problemas inherentes a toda rehabilitación.

A continuación enunciaré todos los desgastes por superficies; necesarios para la elaboración de Restauraciones Totales o Parciales y Preparaciones para Incrustaciones por Superficies.

Estos desgastes están clasificados y siguen un orden numérico para ir realizando los desgastes necesarios en la elaboración de las restauraciones antes mencionadas.

- CLASIFICACION -

CORONA TOTAL -	Signo	(°)
CORONA PARCIAL-	" "	(*)
INCRUSTACION -	" "	(')

DESGASTES PROXIMALES	°(4) *(3)
DESGASTES DE LAS SUPERFICIES- OCLSALES Y/O INCISALES	°(2) *(2)' (1)
DESGASTE DE LA SUPERFICIE -- LINGUAL O PALATINA	°(3) *(1)
DESGASTE DE LAS SUPERFICIES - VESTIBULARES	°(1)
DESGASTE PARA REALIZAR EL RE- DONDEAMIENTO DE ANGULOS	°(7) *(7)
DESGASTE PARA REALIZAR EL TA- LLADO DE LA TERMINACION GINGI VAL	°(5) *(8)' (7)
DESGASTE PARA EL TALLADO DE - RIPLERAS INCISALES, OCLSALES PROXIMALES O CAJAS PROXIMALES	*(4)
DESGASTE PARA LA ELABORACION- DE CONDUCTILLOS PARA PINS	°(6) *(6)' (5)
DESGASTE EN GINGIVAL O CURETA JE SURGINGIVAL	°(5) *(8)' (6)
DESGASTE PARA ELABORAR CAJAS	' (2)

DESGASTE PARA REALIZAR EL PARA  
LELISMO

\* (4) ' (3)

DESGASTE PARA EL TALLADO DE -  
NICHOS

\* (5) ' (4)

DESGASTE PARA EL TALLADO DEL -  
ANGULO CAVO SUPERFICIAL

' (8)

DESGASTE PARA EL TALLADO DE PREPARACIONES INTRA-  
RRADICULARES.

= DESGASTES PROXIMALES =

Este desgaste es el que se realiza en las caras Mesial y Distal, con el fin de quitar las áreas de contacto. Esto lo efectuamos con Fresas de Diamante en forma de flama, troncocónica ó de punta redondeada.

Utilizando la más delgada posible para evitar lesionar al diente contiguo; es de importancia mencionar que este desgaste se debe limitar a la circunferencia del diente; y al mismo tiempo ir paralelizando dichas caras con respecto al eje longitudinal del diente.

Este desgaste se inicia sobre ó inmediatamente por dentro del reborde marginal de la superficie oclusal ó incisal y se extenderá en línea recta hasta la cresta gingival ó línea cervical; si ésta se retrajo, el desgaste se llevará hasta el límite amelocementario. Evitando que se produzcan convexidades ó concavidades en las paredes.

A pesar de que el tallado converge hacia-oclusal o incisal aproximadamente unos 5°, con respecto al patrón de inserción, en la generalidad de los casos, la inclinación del eje mayor del diente puede obligar una convergencia más acentuada.

Y vestibulolingualmente convergerán algo más que los planos de las caras proximales intactas.

= DESGASTES DE LAS SUPERFICIES =  
OCLUSALES Y/O INCISALES

DESGASTES OCLUSALES.-

Estos desgastes los realizamos en la caramasticatoria del o de los dientes a utilizar. - Con frecuencia se ven restauraciones coladas - muy delgadas por oclusal, resultado de desgaste poco profundo de la fosa central, surcos reborde marginal, para obviar esto, conviene desgastar los surcos oclusales principales y rebordes marginales hasta una profundidad de 1 a 1.25 mm. para que sirva de guía en la reducción oclusal - siguiendo los planos principales. El colado - tendrá mayor resistencia a los movimientos por que se opondrán superficies anchas y semiplanas a las fuerzas que actuan desde distintas direcciones.

La Preparación Oclusal, será una réplica - de la superficie original con la excepción de - que la cúspide vestibular o la dimensión vestibuloincisal se desgastará en no menos de 2 mm.



Tomaremos muy en cuenta que no existan zonas de contacto en oclusión céntrica y en excusiones de lateralidad; en caso de ser existentes se desgastarán a profundidad mayor que las otras para tener certeza de que se obtuvo el espacio interoclusal libre a una distancia de 1mm. de el diente antagonista.

#### DESGASTES INCISALES. -

Estos desgastes los elaboramos en el borde incisal de los dientes que hemos elegido para realizar dichos desgastes.

El desgaste de los bordes incisales de los dientes superiores, se asemeja al que se realiza en el plano lingual de las cúspides vestibulares de los molares y premolares superiores. - El desgaste de los bordes incisales de los dientes inferiores puede compararse con el mismo procedimiento de dientes que se realiza en las caras vestibulares de las cúspides vestibulares de molares y premolares inferiores.

Este desgaste de preferencia se hará perpendicularmente; estará aproximadamente en ángulo recto a la dirección de la línea de fuerza que incide en linguoincisal del diente, tendrá el mismo espesor de Mesial a Distal, y dejará un espacio libre de 1.5 mm., en el margen lingual aproximadamente 1 mm. El margen vestibular deberá imitar el borde incisal intacto.

Para la Reducción del Borde Incisal se utiliza una piedra en forma de rueda.

Para el de la Superficie Oclusal, piedras de rueda, cono invertido, fresas de fisura y troncocónicas.

**.-DESGASTE DE LA SUPERFICIE LINGUAL O PALATINA=-**

El desgaste que realizamos en esta superficie es con el fin de proveer espacio para el metal que absorberá y disipará las presiones oclusales de los dientes superiores anteriores ó posteriores.

La superficie lingual de un diente inferior se reduce con el propósito de aumentar la retención.

Es factible utilizar diversos tipos de Fresas para desgastar la superficie lingual ó palatina, pero la elección es de una Fresa en forma de rueda de bordes redondeados para que el desgaste quede suave y tenga profundidad uniforme. Por lo común se desgasta a una profundidad de 5 a 7 mm. a excepción de cuando es conveniente aumentar la profundidad de 1 a 1.4 mm.

El desgaste que realizamos en superficies

.-linguales de dientes posteriores puede realizarse girando la Fresa paralelamente al eje -- dentario, con el cuidado de no formar ángulos-muertos en cervical y de modo que la mitad - - oclusal de la superficie se desgaste de acuerdo con el contorno lingual natural.

Este desgaste lo podemos lograr con mayor facilidad, utilizando una Fresa de forma cilíndrica; para lograr esto, podemos auxiliarnos - utilizando muescas que nos servirán como guía.

Para rectificar si nuestros desgastes han sido correctos, observaremos las trayectorias-de excursión, que determinarán por medio de pa pel de articular.

Trataremos de seguir el contorno natural, con un milímetro de espacio libre en todos los puntos ó trayectorias de contacto.

= DESGASTE DE LAS SUPERFICIES VESTIBULARES =

Este desgaste lo vamos a realizar con una Fresa de forma cilíndrica. El desgaste se efectúa en dos planos nítidos, oclusocervicalmente y que sigan el contorno mesiodistal del diente. Constituye una ayuda dividir con una muesca, en dos planos la cara vestibular, antes de seguir con el desgaste de las superficies.

El tercio oclusal de la cara vestibular se desgastará con una inclinación aproximada de  $45^{\circ}$  con respecto al eje principal del diente.

El tercio cervical se desgastará paralelamente al patrón de inserción para eliminar socavados.

Mesiodistalmente las superficies se desgastan una mitad por vez, siguiendo la convexidad del diente. Ello indicará el espesor por desgastar y ayudará a realizar un tallado que dará por resultado una restauración colada de grosor uniforme.

También podemos realizar este desgaste de la siguiente manera:

Desde la porción incisal, hasta donde se termina el tercio medio de la parte vestibular vamos a marcar con una Fresa hasta una profundidad aproximada de 1 mm. y desgastamos uniformemente con el fin de que el desgaste siga las convexidades de la superficie.

= DESGASTE PARA REALIZAR =  
EL REDONDEAMIENTO DE ANGULOS

Este desgaste es con el fin de hacer desa parecer las aristas agudas que se forman en - las zonas cervicales, y obtener superficies - nítidas y contínuas; haciendo que sigan exac- tamente la configuración.

Este redondeamiento de ángulos puede ser- hecho con Piedras Troncocónicas o Fresas de - punta redondeada. Tratando de que sean instru- mentos lo más delgado posible para evitar le- sionar al diente contiguo y también lo más lar- gas que tengamos para abarcar desde oclusal o- incisal hasta el surco gingival.

El margen cervical se requiere extenderlo aproximadamente a 0.5 mm. dentro del surco gin- gival con el fin de que sea la zona de mayor - diámetro de la corona clínica, evitando formar socavados.

Es imprescindible el redondeamiento de los ángulos diedros axiales donde se unen las paredes proximales con vestibular y lingual para lograr que quede bien definida la línea cervical.

Con todo lo anterior mencionado; obtendremos que se nos facilite la toma de impresiones, el encerado, la prueba del colado y que la restauración colada tenga espesores uniformes.



- DESGASTE PARA REALIZAR EL TALLADO =  
DE LA TERMINACION GINGIVAL

Este desgaste se elabora en preparaciones que se extienden hasta las superficies radiculares o terminan en la unión amelocementaria.

La terminación gingival puede elaborarse en forma de hombro, hombro biselado, chanfle, filo de cuchillo o pluma y el chamferete de Mc. Ewen, una forma de terminación entre el chanfle y el borde fino como pluma.

Los desgastes que realizamos en los dientes, hacen que se formen irregularidades a nivel gingival, por lo que se requiere redondear todos los ángulos.

La terminación gingival debe ser precisa y no en un bisel indefinido de manera que el colado termine en forma precisa a ese nivel.

Para realizar este desgaste utilizaremos -

-Fresas de forma Truncocónica de extremo redondeado y suficientemente largas para alcanzar el límite gingival.

La línea de terminación en la superficie lingual de molares inferiores tiene forma de filo de cuchillo, mientras que la cara vestibular puede prepararse un hombro o chanfle que acompañe al paralelismo de las paredes de la preparación.

En este desgaste trataré de hacerlo más -- práctico, enunciando paso a paso los desgastes-- además de mencionar las Fresas útiles para este desgaste; Las Fresas serán de "STAR DENTAL". Iniciaremos el desgaste con una Fresa No. 770-7P en la línea gingival vestibular, se penetra al diente con el ancho del instrumento que tiene 0.8 mm. de ancho en su punta redondeada creando un chanfel en gingival.

Continuaremos dando forma convergente a la

-preparación manteniendo la piedra de diamante paralela el eje mayor del diente, esto lo haremos tanto en interproximal como por lingual; refinamos la convergencia del diente y el chanfle contornearemos dentro de las zonas de las bifurcaciones o trifurcaciones cuando está indicado.

Para los dientes con coronas clínicas más largas, se selecciona una piedra de diamante -- con una cabeza cortante mayor, No. 770-8P ó -- 770-10P (la No. 771-7P tallará más profundamente que la No. 770-7P).

Con una piedra No. 210-10P, cuyo extremo -- colocaremos cuidadosamente por debajo del tejido blando, se comienza la extensión subgingival angostando ligeramente el chanfle y llevando la preparación sobre la superficie radicular.

Continuamos la extensión subgingival con -- la misma Fresa No. 210-10P, la convergencia funcional de esta Fresa proporciona la convergen--

-cia adecuada a la preparación, y al mismo tiempo eliminaremos las retenciones.

Posteriormente usaremos una Fresa de Diamante No. 769-9P que desgastará la parte más delicada. Estableceremos la línea de terminación subgingival, el "chamferete", redondearemos los ángulos de la línea axial y afinaremos los contornos oclusales; Seguimos con una Fresa de -- Diamante para el supertermiando, No. 769-9F que elimina las estriaciones, áreas rugosas y aliza todas las superficies.

. = DESGASTE PARA EL TALLADO DE RIELERAS =  
INCISALES, OCLUSALES, PROXIMALES  
O CAJAS PROXIMALES

Este desgaste lo realizamos en dientes anteriores o posteriores con el fin de aumentar resistencia a los desplazamientos hacia, lingual, vestibular, incisal u oclusal.

RIELERA INCISAL. -

Esta rielera se desgastará con una Fresa de Cono invertido; la pared vestibular tendrá un ancho que será igual al doble del que tiene la pared lingual con el objeto de desviar el vértice de la rielera hacia la cara lingual del diente para que quede dentina suficiente como para soportar el esmalte vestibular; con esto evitaremos que se altere el color del diente cuando se cemente la incrustación o corona. Cuando tenemos el problema de un borde incisal abrasionado por poderosas fuerzas de dientes antagonistas se requiere una rielera incisal más profunda.

Cuando queramos tener un mayor volumen de

-metal para resistir las fuerzas oclusales, debemos desgastar la pared lingual en forma de un descanso de más de 90° de inclinación con respecto a la pared vestibular.

En dientes posteriores se desgastarán las rieleras con Fresas de fisura o troncocónicas - las cuales las utilizaremos paralelas al patrón de inserción y terminar sin bisel con asiento plano en las inmediaciones del borde cervical. Cuando hacemos de dos a tres rieleras, éstas -- tienen que ser necesariamente cortas.

#### RIELERAS PROXIMALES O CAJAS PROXIMALES.-

Las Rieleras proximales se desgastan paralelas al patrón de inserción y se extenderán hacia vestibular en la zona de contacto hasta donde sea factible sin sobrepasar el área de contacto proximal, la profundidad del escalón en cervical será igual al diámetro de la Fresa o sea que la rielera terminará aproximadamente al nivel de donde quieramos o según sea necesario; -

-algunas ocasiones llegarán por debajo del borde gingival.

Este desgaste lo realizamos con Fresas -- troncocónicas, iniciaremos con una muesca en la cara proximal a nivel de la rielera incisal, -- aseguraremos el paralelismo con el patrón de in sección.

También podemos unir ambas rieleras proximales mediante un escalón agudo incisal el cual lo hacemos con una Fresa de cono invertido.

#### CAJAS PROXIMALES.-

Estas cajas proximales son profundizaciones que hacemos al desgastar el tejido dentario constan de piso y paredes laterales, con ángulos diedros bien definidos o redondeadas.

Para su elaboración utilizamos Fresas troncocónicas o cilíndricas, estas cajas tienen la misma finalidad de las rieleras por lo que algunas ocasiones se substituye una rielera por una caja.

También elaboramos las cajas para extensión preventiva; tanto en molares como en premolares, algunas ocasiones abarcan la totalidad de las fosas y surcos oclusales.



= DESGASTE PARA LA ELABORACION =  
DE CONDUCTILLOS PARA PINS

Este desgaste lo realizamos con el objeto de alojar Pins que hacen las veces de un tercer pie de un Trípode que resiste el desplazamiento lingual, el levantamiento de la restauración, - la torsión o rotación alrededor del eje mayor.

Las paredes de los conductillos actúan como superficies del "freno" a los desplazamientos, además aumentan la superficie de retención por fricción.

Determinaremos cuidadosamente la ubicación de los conductillos, mediante el examen radiográfico y un conocimiento cabal de la anatomía dentaria para evitar la pulpa, así como la perforación de la superficie radicular externa o la furcación radicular.

Se requiere que los Conductillos sean paralelos al patrón de inserción.

Al desgastar los Conductillos se hará un orificio primero como guía con una Fresa redonda de No. 1/2 y después se agrandará con la Fresa Troncocónica.

El Conductillo lingual que se desgasta en el ángulo se elabora con una Fresa de forma de fisura troncocónica a una profundidad de 1.25 mm., para evitar lesionar la pulpa se ubicará un poco hacia mesial o distal respecto del centro del ángulo.

Este Conductillo es un elemento fundamental para los desgastes de coronas tres cuartos en dientes anteriores.

En molares haremos en el piso oclusal de 1 a 2 mm. del reborde marginal residual.

En premolares estará el Conductillo junto al reborde marginal. Los Conductillos oclusales tendrán 1.5 mm. de profundidad, a veces se

-requieren tamaños mayores.

En el sector cervical de la cavidad, los Conductillos serán de 1 mm. de profundidad , los Conductillos se desgastarán siempre en dentina, no en cemento.

En las incrustaciones M.O. se desgastará en el fondo de la caja proximal dos Conductillos.

El Conductillo del ángulo se desgasta a 1 mm. de profundidad y paralela al patrón de inserción.

## =DESGASTE EN GINGIVAL O CURETAJE SUBGINGIVAL=

En muchos casos, los pacientes se presentan con alguna enfermedad periodontal, y se les dirá que su estado patológico actual puede ser detenido o curado.

Después de un cureteado gingival o subgingival extenso o cirugía periodontal.

La corona o restauración debe crear la -- máxima oportunidad para el mantenimiento de la salud de toda la encía marginal y del surco gingival, y no dar lugar a un problema gingival o futura enfermedad periodontal.

Es una controversia el tema de la ubicación del margen de la restauración en relación con el surco gingival; por lo que debemos eliminar bolsas parodontales y hacer que el tejido este en un estado de salud normal.

Debemos alisar todas las zonas marginales--

-rugosas creadas por los Instrumentos de alta -  
velocidad.

El desgaste subgingival debe terminar cerca de la adherencia epitelial aproximadamente -  
1 ó 1.5 mm. dentro del surco.

Si se dá forma correcta al tercio cervical de la restauración, se asegurará el mantenimien  
to de la salud gingival.

Al terminar nuestra preparación, haremos -  
un cuidadoso cureteado rotatorio de las bolsas-  
existentes.

Podremos realizarlo con una Fresa de dia--  
mante de la Casa "STAR DENTAL" No. 769-9P, el -  
cureteado del tejido blando, siempre y cuando -  
sea necesario. Utilizando una corriente abun--  
dante de agua, inclinaremos ligeramente el Ins-  
trumento contra el tejido y lo moveremos alrede-  
dor del diente, para eliminar el epitelio de la  
bolsa.

= DESGASTE PARA ELABORAR CAJAS =

Las cajas oclusales se preparan siguiendo la forma de los surcos. Estas preparaciones no deben ser menores de 1 mm. de profundidad y las realizamos con Fresas troncocónicas.

Las cajas proximales son paralelas entre sí, estas las ubicamos en la mitad vestibular del diente; y su ancho será el doble de la Fresa utilizada. Su profundidad debe ser igual a la mitad del diámetro de la misma Fresa.

El margen cervical biselado de la caja alcanzará el surco gingival, para esto a veces es impracticable por la retracción gingival.

Las paredes vestibulares de las cajas proximales serán expulsivas desde la pared pulpar, hacia el margen vestibular, o sea, formar un ángulo agudo en la cara vestibular, modificando el corte original de las caras proximales.

= DESGASTE PARA REALIZAR EL PARALELISMO =

Para lograr el paralelismo, podemos utilizar como guía alguna línea o plano, tal como el plano de oclusión. Si el operador tiene la pieza de mano paralela a este plano definido entonces cualquier desgaste en cualquier diente, sin tener en cuenta su inclinación o rotación va a ser paralelo a cualquier otro desgaste.

Hay que vigilar el plano de la pieza de mano.

Otro punto que recordar en el paralelismo de los pilares es el mantener los dedos rígidos, así como las muñecas y antebrazos.

Debemos entonces atenernos a los principios del paralelismo cuando los dientes anteriores o posteriores tienen que ser incluidos en el mismo puente fijo o férula.

Este desgaste lo realizaremos con Fresas de forma cilíndrica o Truncocónica; por lo que el paralelismo se logrará tomando muy en cuenta el eje longitudinal del diente.



= DESGASTE PARA EL TALLADO DE NICHOS =

Los nichos ó descansos son concavidades - que se desgastan para brindar soporte a la regtauración colada bajo presión incisal, para - crear superficies para orificios (Pins) y para ofrecer resistencia a colados muy delgados.

Los nichos como regla son perpendiculares al eje mayor del diente; se tallan en la superficie lingual, para realizar ésto la superficie lingual se divide en cuartos, tallando - un descanso en la línea entre los cuartos incisales, el otro se desgasta sobre una nueva línea que divide el cuarto cervical en sentido - incisocervical ó sea en la mitad del cuarto - cervical.

Estos descansos cruzarán la superficie - lingual desgastada en su totalidad. En sentido linguovestibular estos nichos serán de un - ancho uniforme, equivalente al diámetro de la-

-Fresa de forma cilíndrica, que usaremos para la elaboración de este desgaste. Si el diente es delgado se sustituye la Fresa por una más delgada.

Es de suma importancia que verifiquemos las radiografías, para saber la posición exacta de la pulpa y el límite amelodentinario por proximal.

Los nichos incisales deben estar dentro del reborde marginal entre los límites amelodentinos y los cuernos pulpares y el nicho que va en cervical irá ligeramente hacia un costado de la línea media del diente.

**= DESGASTE PARA EL TALLADO DEL ANGULO =**  
**CAVO SUPERFICIAL**

Este ángulo cavo superficial es una ligera divergencia o inclinación en el borde de la cavidad, el cual nos va a brindar una protección a los prismas adamantinos de los márgenes cavitarios.

=           DESGASTE PARA EL TALLADO           =  
DE PREPARACIONES INTRARRADICULARES

En los casos que ha desaparecido toda la estructura coronaria, la seguridad del diente para su supervivencia descansa en la raíz o raíces.

La superficie de la raíz es preparada tal como la correspondiente curvatura del tejido gingival, estableciendo dos planos, uno vestibular y el otro lingual.

El perno o espiga debe ser tan largo como sea posible, y la porción gingival del perno no sólo debe conectar los dos planos de la cara radicular, sino también circundar las superficies axiales de la preparación.

La retención proporcionada por el perno y el soporte adicional dado por el enceramiento de las superficies axiales de la preparación, debido a un ajuste preciso del colado, dan longevidad a la restauración y previenen la posibi

-lidad de la fractura.

Se debe tallar una muesca ó ranura por veg tibular ó lingual, de manera que el colado pueda ser asentado con facilidad y precisión, previniendo la posibilidad de rotación.

Los pernos para dientes multirradiculares no necesitan ser tan largos como en el de los -  
dientes unirradiculares.

Las restauraciones son seguras, porque se utilizan de dos tercios a cuatro quintos de la longitud de la raíz, por el diámetro de la misma para obtener la retención y fortaleza.

La técnica para preparar la cavidad en el conducto se realiza con una Fresa redonda dentada pequeña, a poca velocidad y poca presión para evitar los falsos conductos, se sigue la línea de menor resistencia de la cavidad normal - del diente, hasta una profundidad que nunca sea menor a los dos tercios de la extensión de la -

-raíz y siempre mayor que la altura de la corona normal del diente.

Con una Fresa redonda más grande aumentará, a su vez, el diámetro de la perforación, - la cual finalizaremos con Fresa Troncocónica - dentada y Piedras de Diamante Troncocónicas para alisar prolijamente las paredes del conducto ; con una Fresa cilíndrica muy pequeña debe realizarse el ensanchado en la entrada del conducto y la muesca en la unión, entre la cavidad del conducto y la corona.

En piezas multirradiculares, si la divergencia de los conductos tallados impide realizar pernos unidos entre sí, resultaría útil - practicar y aplicar la técnica en la que se -- realizan pernos individuales.

= INSTRUMENTAL =

El Instrumental al que me refiero básicamente, es el de las Fresas; las cuales van a ser la parte más importante de ésta Tesis, ya que con ellas es posible realizar todos los desgastes necesarios, en los dientes a utilizar.

Lo que pretendemos es un diseño de ingeniería satisfactorio en el diente preparado.

\* FRESAS

Se dividen en tres partes: Tallo, cuello y parte activa ó cabeza. El tallo, es un vástago de forma cilíndrica, destinado a colocarse en la pieza de mano ó angulo.

El cuello, es la porción cilindro-cónica que une al vástago con la cabeza.

Lo que es de más interés, es la parte activa ó cabeza cuyo filo está dispuesto en forma de cuchillas, lisas ó dentadas.

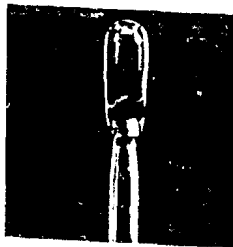
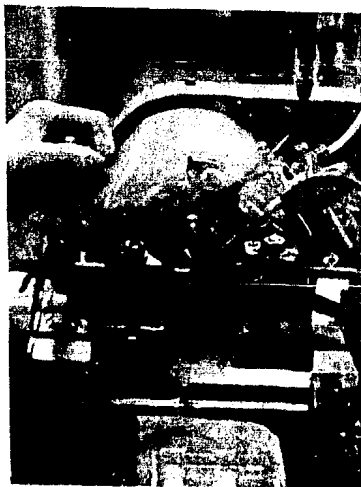
Las Fresas son de distintas formas, variando con cada una de ellas, las funciones a la -- que se le destina.

Para distinguir las, el comercio las presenta en series que responden a los distintos tipos, y se denominan por su nombre y número.



En las Fotografías que a continuación  
presentó, son con el fin de conocer los --  
procesos que se utilizan para obtener la -  
precisión en el Instrumental (Fresas).





Tipos de Fresas de Diamante.

-Clasificación que utiliza La Casa STAR. DENTAL.

**\*PRE-STRESSED DIAMONDS\***

"P" Grano grueso: Desgaste super rápido, para --  
apertura de cavidad. \*(Verdes)

**\*MICRO-GRAIN DIAMONDS\***

"M" Grano mediano: Para dar forma, extender, re-  
mover esmalte. \*(Azules).

**\*SUPERFINISHER DIAMONDS\***

"F" Grano fino: Para terminado. \*(Rojas).

**COMPOSITE TRIMMERS:** Para contornear restauracio-  
nes de composite.  
(sin color)

**OMNI OPERATIVES:** Para todo corte, en esmalte, -  
oro, porcelana, amalgama, etc.  
(Plateadas)

**\*\*\*** Color que tiene la Fresa en la parte infe--  
rior del tallo.

El "número" de la punta de Diamante, significa: forma, longitud de corte y tipo de grano

EJEMPLO: Punta de Diamante número 700-7 P

700 - Significa que equivale a la forma de la -  
Fresa de carburo No. 700.

7 - Significa que equivale a 7 mm. de longi--  
tud de corte en la cabeza.

P - Significa que equivale a grano grueso.

STAR DENTAL

PUNTAS REDONDEADAS



769/7P-769/9P- 769/10P-769/11P-769/12P  
769/7M-769/9M-769/9M-769/10M-769/11M-769/12M  
769/7F-769/9F-769/9F-769/10F-769/11F-769/12F



769/13P-770/7P-770/8P-770/9P-770/10P-771/7P  
769/13M-770/7M-770/8M-770/9M-770/10M-771/7M  
769/13F-770/7F-770/8F-770/9F-770/10F-771/7F



771/8P-771/9P-771/10P-772/7P-772/8P-772/10P  
771/8M-771/9M-771/10M-772/7M-772/8M-772/10M  
771/8F-771/9F-771/10F-772/7F-772/8F-772/10F

PUNTAS TRONCOCONICAS



699/9P-699/11P-700/7P-700/8P-700/9P-700/10P
699 9M-699/11M-700/7M-700/8M-700/9M-700/10M
699 9F-699/11F-700/7F-700/8F-700/9F-700/10F



701/8P-701/9P-701/10P
701/8M-701/9M-701/10M
701/8F-701/9F-701/10F

FLAMAS



210/10P-212/7P-	-
210/10M-	250/3M-250/7-1/2M-
210/10F-212/7F-	250/7-1/2F-771/9WF-



260/8P-264/7P-265/8P-	
260/8M-	265/8M-266/9M
260/8F-	265/8F 266/9F

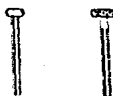
CILINDRICAS



556/5P-556/7P-557/5P-557/7P-558/7P-559/7P  
556/5F-556/7F-557/5F-557/7F-558/7F-559/7P



RUEDAS



110SP- 110P -  
110SM- 110M -  
110F -



BOLA



D3P-D4P- D7P -  
D3F-D4F- D7F -

CONO INVERTIDO



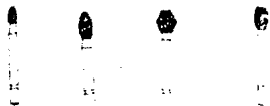
D36P-D37P-D38P-8SP  
D36F-D37F-D38F-8SF

OMNI



AT35-AT36-AT37-AT39L

PARA CONTORNEAR



103/SP-  
WM1M-WM2M-103/SM-PDQ1M  
WM1F-WM2F-103/SF-PDQ1F





COMPOSITE



769T/9XF-210/10XF-260/4XF-265/8XF-D3XF-WM2XF



= STAR DENTAL DYNAMO =



DY-1



DY-2



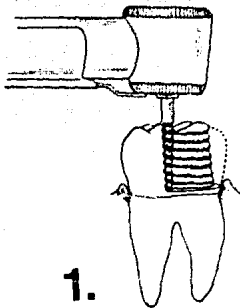
DY-3



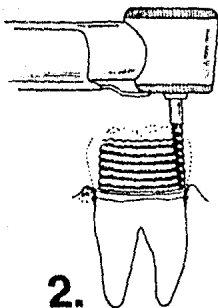
DY-4

Similar a:

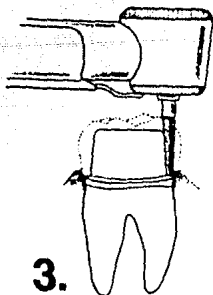
(55G-5P)-(557-7P)-(700-8P)-(702-10P)



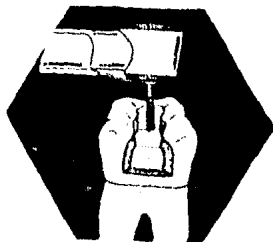
1.



2.



3.





METALO-QUIMICA MEXICANA, S.A.



ASPERO 801/018  
MEDIANO 801/010-801/014 802/010-802/014




ASPERO 861/016-862/016-863/016  
MEDIANO 860/010 805/016





ASPERO 805/018 806/018-870/028  
MEDIANO 806/012-806/016





ASPERO 836/012  
MEDIANO 807/014-807/016-835/009-835/012

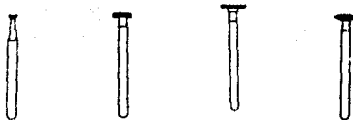
  
ASPERO 836/014-837/014-837/016 849/014  
FINO 849/010

  
ASPERO 849/016 850/016-850/018  
FINO 850/012 852/014

  
ASPERO 852/016-852/018-851/014-851/018-845/010

  
ASPERO 845/012-846/014-846/016-847/016-847/018

  
ASPERO 848/016-848/018-832/018-909/031-909/035



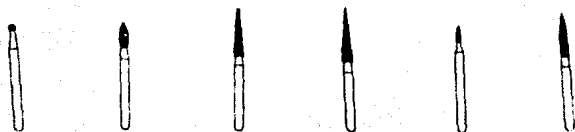
ASPERO

818/035-818/047-825/042

MEDIANO

818/014

INSTRUMENTOS DE DIAMANTE (FG) PARA  
TRABAJOS DE OBTURACION CON MATERIALES COMPUESTOS  
(COMPOSITE FILLINGS)



801/012-830/016-853/014-853/018-860/009-862/014

= FRESAS S. S. WHITE =

FRESAS DE DIAMANTE NEGRO S.S. WHITE.-

	Cono	Cono	Cono
Redonda	Invertido	Invertido	Invertido
F.G. 801	F.G. 805	F.G. 806	F.G. 807
Med. Fina	Med. Fina	Med. Fina	Med. Fina



010-014-018



016-018



012-016



014

Rueda  
F.G. 818  
Med. Fina

Rueda  
F.G. 820  
Med. Fina

Cilíndrica  
F.G. 835  
Med. Fina

Cilíndrica  
Larga  
F.G. 836  
Med. Fina



015-035-045



042



009-012



012-014

Cilíndrica  
Extra  
Larga  
F.G. 837  
Med. Fina

Cónica  
F.G. 846  
Med. Fina

Cónica  
Larga  
F.G. 847  
Med. Fina

Cónica  
Extra  
Larga  
F.G. 848  
Med. Fina



014-016



014-016



016-018



018-020

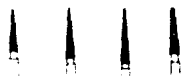
Cónica  
Con Extremo  
Redondeado  
F.G. 849  
Med. Fina

Cónica  
Larga con  
Extremo  
Redondeado  
F.G. 850  
Med. Fina

Cónica  
Extra larga  
F.G. 851  
Med. Fina



010-014



013-015-016-018



018

Cónica  
de Extremo  
Puntiagudo  
F.G. 852  
Med. Fina

Llama  
Pequeña  
F.G. 860  
Med. Fina

Llama  
F.G. 862  
Med. Fina

Llama  
F.G. 863  
Med. Fina



011



010



016



016

Rueda  
F.G. 909  
Med. Fina

Redonda  
para  
"Composite"  
F.G. C801  
Extra Fina

Cónica  
para  
"Composite"  
F.G. C848  
Extra Fina

Cónica  
para  
"Composite"  
F.G. C850  
Extra Fina



031-035



014



018



016

Llama  
para  
"Composite"  
F.G. C868  
Extra Fina



018

FRESAS DE CARBURO DE TUNGSTENO S.S. WHITE

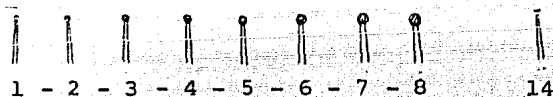
PARA ANGULOS DE CERROJO Y PIEZAS DE MANO RECTAS

Redonda

\* \* \*

Rueda

\*

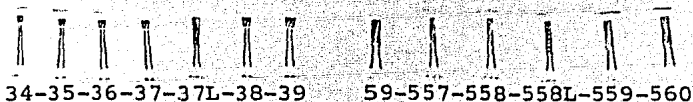


Cono Invertido

\* \*

Fisura Extremo Plano

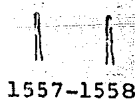
\* \* \* \*



Fisura Extremo Redondo

Fisura Piramidal

Corte de Punta



1557-1558



700-701-701L-702-703



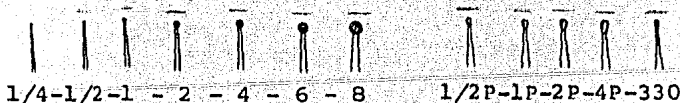
957

Redonda

\* \* \* \* \*

Pera

\*



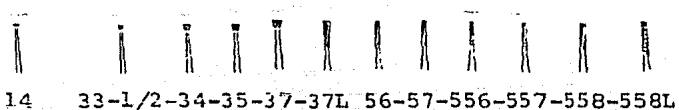
1/4-1/2-1 - 2 - 4 - 6 - 8

1/2P-1P-2P-4P-330

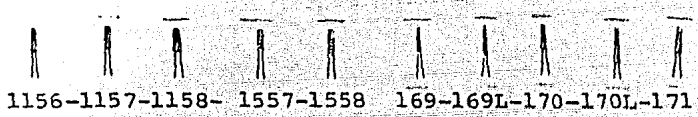
(\*) FRESAS EXISTENTES EN EL PAIS.

PARA PIEZAS DE MANO DE AGARRE POR FRICCION.-

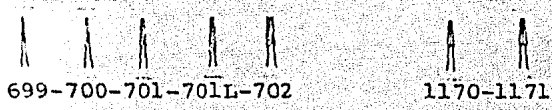
	Cono						Fisura Extremo Plano				
Rueda	Invertido						Simple-T. Transversal				
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



	Fisura									
	Extremo Redondo									
Simple-T. Transversal						Simple				
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



Talla Transversal				Tipo Puntigudo
*	*	*		*



Corte de Punta	Preparaciones	Para todo
*	de Amalgama	Uso



(\* ) FRESAS EXISTENTES EN EL PAIS.





= R & R DIAMOND =

PUNTAS TRONCOCONICAS.-



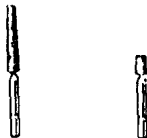
699x9mm-700x7mm-700x8mm-700x9mm-700x10mm



700x12mm-701x7mm-701x8mm-701x9mm-701x10mm



701x12mm-702x7mm-702x8mm-702x9mm-702x10mm

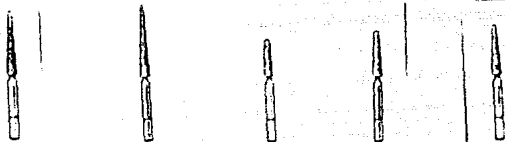


702x12mm-704x3mm

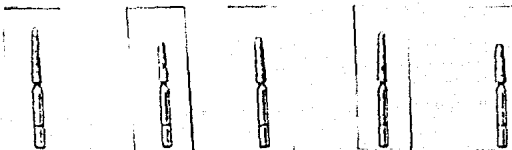
PUNTAS REDONDEADAS. -



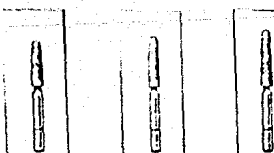
769x5mm-769x7mm-769x9mm-769x10mm-769x11mm-



769x12mm-769x13mm-770x7mm-770x8mm-770x9mm

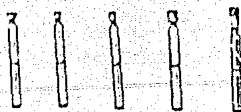


770x10mm-771x7mm-771x8mm-771x9mm-772x7mm



772x8mm-772x9mm-772x10mm

CONO INVERTIDO. -



330-312-313-322-371

CILINDRICAS. -



556x4mm-556x5mm-556x7mm-557x4mm-557x5mm



557x7mm-558x7mm-559x7mm-560x7mm

RUEDA. -



860-862-865

CONTORNO OCLUSAL. -



1395

PUNTA TRONCOCONICA. -



1750x10mm

COMPOSITE. - **R&R**



F11-F280x5mm-F210x10mm-F265x8mm-F769x9mm

PARA TODO CORTE. -



1200-1205-1210-1215-1230-1250-1270

FLAMAS. -



210x10mm-260x4mm-260x8mm-265x8mm-270x7mm-280x9mm



280x5mm

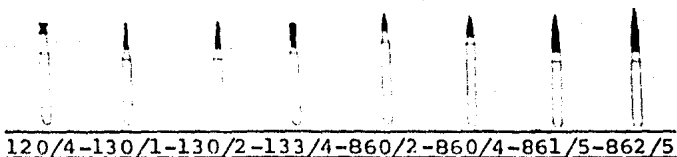
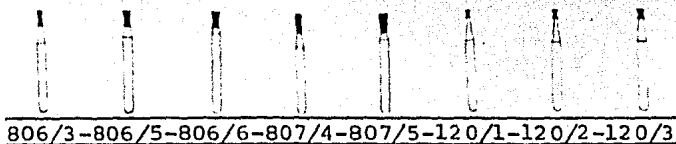
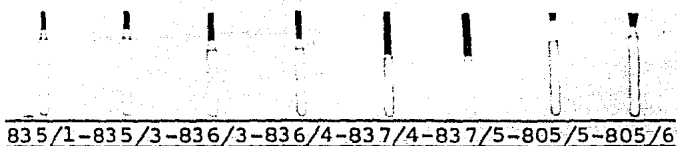
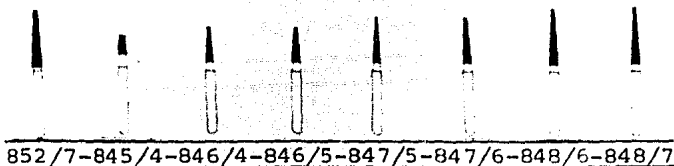
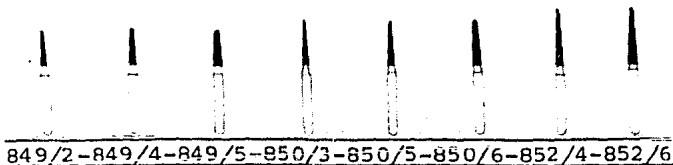
BOLA. -

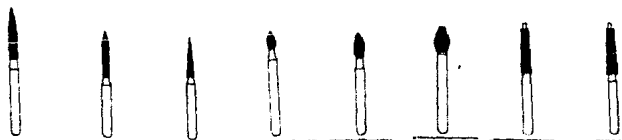


119-123-134

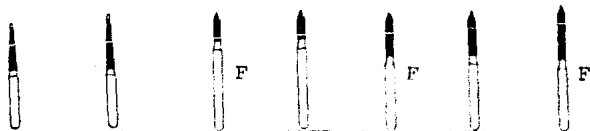


DIAMA F.G. DIAMONDS





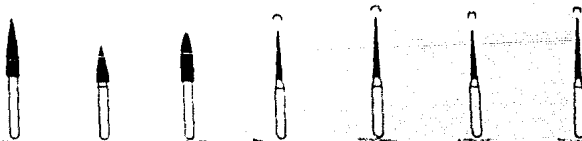
863/5-260/8-265/8-180/1-180/2-190/1-150/1-150/2



769/NA-769/TA-884/2-884/4-885/2-885/4-886/4 -



886/6-887/6-887/8-210/10-212/7-212/10-215/10 -



280/11-285/7-290/9-999/01-999/02-999/03-999/04



818/14-818/19-909/12-909/14-801/2-801/4-801/6



802/2-802/4-802/6-815/4-825/6-825/17-801/4F -



899/1F-830/6F-853/6F-860/4F-862/5F-852/6F-769/7



769/9-769/10-769/11-769/12-769/13-770/7-770/8



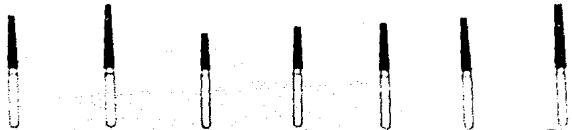
770/9-770/10-770/12-771/7-771/8-771/9-771/10 -



771/12-772/7-772/8-772/9-772/10-772/12-700/7 -



700/8-700/9-700/10-700/12-701/7-701/8-701/9 -



701/10-701/12-702/7-702/8-702/9-702/10-702/12



= CONCLUSIONES =

Este trabajo se ha elaborado con el fin de recopilar todos los puntos más importantes para la realización de todos los desgastes necesarios en preparaciones para Coronas Totales, Coronas Parciales e Incrustaciones.

Es menester conocer los Instrumentos (Fresas) que como Cirujanos Dentistas debemos conocer los existentes en el País.

He tratado de enunciar, algunas de las Compañías Proveedoras; con cada una de las clasificaciones que utilizan éstas Compañías con el fin de facilitarnos la adquisición de las mismas.

= BIBLIOGRAFIA =

1.- PRACTICA MODERNA DE PROTESIS DE CORONAS Y  
PUENTES.-

John F. Johnston

Ralph W. Phillips

Roland W. Dykema.

Editorial: Mundi S.A.I.C. y F.

2.- REHABILITACION BUCAL.-  
Procedimientos Clínicos y de Laboratorio.  
(Tomo I y II)

Max Kornfeld.

Editorial: Mundi S.A.I.C. y F.

3.- TECNICA DE OPERATORIA DENTAL.-

Nicolás Parula.

4.- OPERATORIA DENTAL.-  
Modernas Cavidades.

Araldo Angel Ritacco.

Editorial: Mundi S.A.