

870122
87
24

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA

INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA DE ODONTOLOGIA



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

**FABRICACION DE LINEAS DE TERMINACION MARGINAL EN
PROTESIS FIJA CON RELACION AL DETERMINADO
TIPO DE RESTAURACION.**

**TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A
MARIA DEL CARMEN SALAZAR NIEBLA
ASESOR: DR. JOSE GPE. ROBLES G.
GUADALAJARA, JALISCO. 1987**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está 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.

I N D I C E

INTRODUCCION.....	1
-------------------	---

CÁPITULO I DIFERENTES LINEAS DE TERMINACION MARGINAL

a) Preparación con Hombro.....	8
b) Preparación con Chafán.....	12
c) Preparación en Bisel.....	14
d) Preparación en Filo de Cuchillo.....	16

CAPITULO II LINEAS DE TERMINACION MAS ADECUADAS PARA CADA UNA DE LAS RESTAURACIONES PROTESICAS

a) Coronas enteras.....	20
b) Coronas parciales.....	20
Perfección de los Márgenes.....	21
Localización de las Líneas de Terminación.....	24
Bordes Marginales.....	25
Corona Colada Entera.....	27
Corona Entera de Porcelana.....	31
Corona con Frente Estético, Porcelana Fun- dida sobre Metal.....	37
Corona Colada con Frente Vestibular de Ma- terial Plástico.....	42
Corona Colada de Metal con Hombro con Fren- te de Porcelana para dientes anteriores...	43
Coronas Parciales Estéticas.....	44

Corona 3/4.....	44
Corona 3/4 anterior.....	45
Corona 3/4 posteriores.....	47
Corona 7/8.....	49

**CAPITULO III INSTRUMENTOS ROTATORIOS PARA LA FABRICA-
CION DE LINEAS DE TERMINACION**

La Fresa y su uso.....	61
Partes de una Fresa.....	63
1) Filo de Cuchillo o Borde Aguzado.....	67
2) Hombro o Escalón.....	67
3) Chaflán o Chamfer.....	70
4) Escalón Biselado.....	71
 CASUISTICA.....	 81
 CONCLUSIONES.....	 96
 BIBLIOGRAFIA.....	 98

INTRODUCCION

La prótesis fija es el arte y la ciencia de restaurar con metal colado o porcelana, desde un sólo diente hasta la rehabilitación de toda la oclusión.

Mucha de la dificultad de la Odontología moderna y en el campo detallado de la reconstrucción y rehabilitación oral es posible por el retenedor que se le llama corona.

Una premisa subyacente al éxito reconstructivo es la preparación correcta del diente para el retenedor seleccionado. Esta preparación debe lograrse para que el perimetro o contorno correcto y función sea restaurado y la salud gingival sea preservada.

De suma importancia ha sido la idea de reducir -- cuanta estructura dental se requiera, según los materiales usados que lo van a reemplazar ni más ni menos.

Las modificaciones dentales son hechas por razones específicas y exactas y no de manera al azar.

En preparaciones dentales y restauraciones completas no es solamente importante preparar y restaurar, sino-

también, respetar los tejidos óseos y gingivales que apoyan al diente.

Se hace saber que las LINEAS DE TERMINACION MARGINAL, HOMBRO O MARGENES CERVICALES son primordiales para el éxito de un buen plan de tratamiento.

CAPITULO I

DIFERENTES LINEAS DE TERMINACION MARGINAL

Las líneas de terminación marginal pueden ser definidas como el borde al cual un diente es preparado y adaptado al material restaurativo. Estos no sólo incluyen aquellos en la gingiva pero también en su superficies faciales. (7)

La terminación del margen cervical sobre todo se hace manifiesta a nivel cervical. Se requiere redondear los ángulos diedros con el objeto de que la restauración colada tenga espesores uniformes, y la línea de terminación gingival debe ajustarse a la configuración de la cresta gingival.

El margen gingival debe ser preciso y no un bisel indefinido y de manera que pueda tallarse luego la cera respectiva con exactitud y el colado terminar en forma muy precisa a ese nivel.

Esta es una etapa crítica del tallado. Uno de los aspectos más importantes es la reducción de las caras axiales, que requieren un gran cuidado y concentración por parte del operador, es que el margen cervical del tallado sea la zona de mayor diámetro de la corona clínica,

y que al mismo tiempo, al tratar de conseguir esto no se formen socavados y sin que resulte un diente demasiado expulsivo, lo cual disminuiría la retención. (6)

En la prótesis de coronas, es habitual profundizar el borde cervical de la corona artificial, según la profundidad del surco gingival, de 0.5 a 2.0 mm. en la misma, -- donde el borde de la corona quede cubierto por la encla. Este procedimiento se funda en la teoría de Black, según la cual las zonas cubiertas de epitelio son inmunes contra la caries. Esta teoría se ha abandonado. Además, un borde de corona dentro del surco gingival, aún cuando se adapta bien al diente, es un peligro de irritación de los tejidos periodontales, a veces con considerables molestias subjetivas, dado que según mediciones exactas, la bolsa normal tiene menos de 1 mm. de profundidad, y a veces, no -- existe del todo, muchas veces es difícil o imposible introducir el borde cervical de la corona sin que se lesione el epitelio.

Por otra parte, si hay una profundización patológica de la bolsa gingival, no hay ninguna razón para introducir un cuerpo extraño. Nuestros conocimientos actuales de Parodontosis nos obligan a evitar, en lo posible, tales -- procedimientos, contrarios a las exigencias biológicas; sólo están justificados cuando son imprescindibles por razo-

nes de anclaje, de protección contra la caries o por la es
tética. Una irritación de los tejidos periodontales puede
 evitarse con seguridad, únicamente cuando se coloca el bor
 de de la corona dentro de la substancia dentaria. Si que
 da sobre la superficie del diente, el borde debe adaptarse
 perfectamente y debe hacerse muy delgado. (0.1 mm. ⁽¹⁰⁾)

La profundidad y ubicación a que se lleva la línea
 de terminación de una preparación es variable y depende de
 muchos factores. En los pacientes jóvenes, donde puede --
 ser difícil la provisión de una retención adecuada, debe --
 ser tan profunda como sea posible. No obstante, en los de
 mayor edad, donde las coronas clínicas son más largas y --
 pueden ser muy importantes las consideraciones periodonta
 les, se puede terminar la preparación alejada casi 2 mm, -
 de la encla.

Si el diente está muy restaurado quizá la conside
 ración más importante sea la línea de terminación quede so
bre tejido dentario sano. Del mismo modo si la actividad
 de caries es alta se requerirá una máxima protección para
 evitar recidivas. La forma del diente influye también en
 la decisión. Si es marcadamente convergente, puede des--
 truirse mucho más tejido si la la preparación se extiende
 hasta el margen gingival o por debajo de él, lo que resul
 ta sobre todo probable en los incisivos inferiores que a -

menudo tienen forma de abanicos.

Del mismo modo, se puede variar el perfil exacto de la línea de terminación. Si se considera conveniente eliminar la menor cantidad posible de tejido dentario puede emplearse un bisel recto, y si es necesario proveer un mayor espesor, al oro un Chaflán. Este último método tiene la ventaja de dar una línea de terminación más precisa para que el técnico la siga en el laboratorio; además aumenta la rigidez del colado. (8)

La ubicación de los márgenes de restauración, con excepción de caries gingivales, que exigen la preparación del diente hasta ese nivel en bocas susceptibles o por razones estéticas, sería mejor terminar las preparaciones -- por sobre el margen gingival. Si se hizo terapéutica periodontal y hubo recesión, lo mejor consistiría en llevar las preparaciones sólo hasta el límite cemento-adamantino. Pero de nuevo, aún cuando el tejido no presente retracción sería preferible determinar o detener los bordes cavitarios fuera del margen gingival.

Los márgenes de las coronas, cuando hay que esconderlos hacia subgingival, deben ubicarse sobre la base de la hendidura gingival. Este es el nivel alcanzado cuando se introduce una sonda roma fina sin hacer presión en la -

hendidura gingival. En esta posición las fibras gingivales, aprietan la encla contra el diente y el margen de la restauración terminada.

El margen de la preparación no debería encontrarse en la cresta de la encla gingival, por más perfectos que parezcan los márgenes de la restauración. El microscopio, el margen es irregular y un lugar perfecto para alojar bacterias. Como el margen de la encla es el lugar donde la placa se inicia con mayor frecuencia, también es el punto donde más a menudo aparece la recidiva de caries. Si ésta no ocurre, la placa será causa de lesión periodontal siempre en esta crítica área máxima. Se trata de una zona sin autoclisis.

Por otra parte, no deben forzarse las restauraciones en sentido gingival hacia el tejido conectivo más allá de la inserción epitelial. Este desgarramiento de la adherencia epitelial da lugar a que ésta migre hacia apical y la profundización de la hendidura de la bolsa. ⁽¹³⁾

Básicamente cuatro son los tipos de diseño gingival el HOMBRO, el BISEL u HOMBRO CON BISEL, el CHAFLAN o CHAMFER o en BORDE AGUZADO.

a) PREPARACION CON HOMBRO.

Es uno de los más arduos de preparar, difícil para el calce exacto y el menos conservador cuando se lo evalúa en la medida que involucre dentina tubular.

Los hombros enteros en los dientes posteriores son *difícilísimos*.

También es improbable por caries y otras razones, que el Odontólogo pueda preparar en forma rutinaria un hombro con ancho parejo en toda la circunferencia del diente. Se debe ser muy cuidadoso al seguir la cresta del tejido - después de colocar la restauración. (13)

Un tallado con hombro ni facilita la toma de impresión ni el ajuste o calce de una restauración colada ni el sellado periférico ni el pulido de la restauración colada. La única ventaja de tan extensa reducción dentaria es el hecho de que asegura la profundidad correcta del tallado - para la instalación de una corona con frente estético o una corona funda. En este tipo de preparación se requiere - reducir algo más la estructura dentaria hacia incisal u oclusal respecto del hombro, por lo menos a igual profundidad del mismo.

Al tallar un hombro se evitará inclinar la pieza -

de mano de manera tal, que a ese nivel, el cervical, se forme un ángulo muerto. (6)

Antes de que se comience un tallado, es conveniente haber decidido ya el material de que se va a hacer la restauración, tener en cuenta los requisitos de resistencia y realización estética, es conveniente también estudiar las radiografías para determinar el tamaño de la pulpa, y para calcular el ancho que se requiere en el hombro y fijar hasta donde es posible llegar con el desgaste en las condiciones dadas. (6)

La preparación con HOMBRO, por otra parte, asegura bastante resistencia marginal y dicha línea de terminación, pero elimina mucho tejido dentario y a menudo no proporciona un sellado marginal tan apropiado. (7)

La preparación con HOMBRO, o escalón, es la menos conservadora de los tipos de terminación cervical, aunque el exceso de tejido que se elimina en muchos casos, más técnicos que real. Su preparación es fácil y se obtiene líneas terminales cervicales, bien definidas, sin mayores dificultades. Se logra un buen acceso a las zonas cervicales mesial y distal, lo cual facilita el acabado de las áreas cervicales del muñón y la toma de impresión. Las paredes axiales del muñón se pueden hacer casi paralelas, ga

nándose así mayor retención. El terminado cervical en HOMBRO facilita más espacio en el margen cervical para la preparación, toma de impresión u operaciones finales de la restauración y por otros motivos, se elegirá esta clase de terminación en los casos donde la región cervical se encuentre unida íntimamente con el diente contiguo. (9)

La preparación con HOMBRO completo tiene enormes ventajas que son:

1. LINEA DE TERMINACION DEFINIDA.- Desde el tallado y la impresión hasta el momento de la cementación final de la restauración, el Odontólogo y el técnico conocen con precisión el límite de la zona que debe ser cubierta con el colado. Este enfoque positivo elimina las conjeturas y también los colados cortos.

2. REPETICION DE LA UBICACION.- Cuando hay HOMBRO, el colado calzará sobre aquel de una manera inconfundible. Nunca existe la duda de si el colado está completamente calzado o casi, como ocurre tan a menudo en las preparaciones sin hombro. Fácilmente se puede probar en la boca, con un explorador fino, si el HOMBRO está totalmente cubierto y, tomando radiografías, revelar si los hombros proximales están expuestos o no.

3. MENOR SENSIBILIDAD.- Clínicamente, los dientes con HOMBRO completos son menos sensibles que los que no lo tienen, tanto durante el tratamiento como después de la cementación. Esto se debe a que las preparaciones con HOMBRO total no son convergentes; por lo tanto se conserva mayor cantidad de tejido en torno a los cuernos pulpaes.

4. MAYOR ESPACIO PARA LAS TRONERAS.- La profundidad del HOMBRO permite que la restauración sea contorneada en la cara proximal sin que invada las troneras, que son esenciales para la adecuada estimulación periodontal y la futura salud bucal gingival.

5. EVITAR SOBRECORTONEAR LOS DIENTES EN VESTIBULAR Y LINGUAL.- El uso del HOMBRO asegura una suficiente eliminación de tejido en el tercio gingival del diente y brinda el espacio necesario para que la restauración terminada no esté sobrecontorneada.

6. FACILITA EL PARALELISMO.- El método de preparación y la profundidad resultante del HOMBRO, hacen más sencillo el paralelismo de los muñones y eliminan la necesidad de hacerlos demasiados expulsivos para poder calzar las férulas.

7. DISMINUCION DE LAS FUERZAS AXIALES SOBRE LOS MU-

NONES. - En las preparaciones con HOMBRO completo el esfuerzo masticatorio se distribuye más hacia el HOMBRO que hacia la superficie oclusal, como ocurre en las preparaciones sin hombro. El llevar el esfuerzo cerca de la estructura ósea de soporte se disminuye significativamente las fuerzas no axiales. Esto se evidencia clínicamente por el hecho de que muchos pilares dudosos se afirman o consolidan una vez tallados y ferulizados temporalmente.

8. ELIMINACION DE FUTURAS ZONAS DE EROSION.- La preparación se termina con una fresa para HOMBRO, con el fin de llevar a éste a la posición final sobre la línea gingival. Con esta técnica es imposible lastimar, dañar o cortar involuntariamente la superficie radicular en algún punto por debajo de la línea de terminación, lo cual dejarla a esta zona susceptible a una futura erosión o caries. La ausencia del bisel más allá del HOMBRO también elimina la posibilidad de dejar alguna porción del diente tallado sin cubrir por las restauraciones terminadas. (15)

b) PREPARACION CON CHAFLAN O CHAMFER.

Permite que haya una junta deslizante, y, al mismo tiempo, un grueso de metal suficiente para una buena estabilidad.

Cuando se necesita hacer una reducción axial impor

tante por caries o por restauraciones antiguas ; . e un -
 CHAFLAN curvo muy grueso, hay que hacer un bisel . In CHA-
 FLAN curvo grueso produce una junta tope, y para ue resul-
 te una junta deslizante, se hace un bisel. (2)

El CHAMFER gingival conserva la estructura denta-
 ria al mismo tiempo que provee una línea de terminación de
 finida y asegura una resistencia adecuada y esté- ca margi-
 nal. (1)

La preparación en CHAFLAN, terminación gingival en
 ángulo obtuso. En general existe un concepto erróneo res-
 pecto del ángulo y dimensión del verdadero CHAFLAN. Un --
 CHAFLAN es una línea de terminación gingival definida, con
 cava, extracoronaria, con una angulación mayor que la de -
 Filo de Cuchillo pero un ancho menor que un Hombro.

Es ideal, pero se considera difícil, la calibración
 exacta de un ancho igual predeterminado en torno a la cir-
 cunferencia íntegra del diente. Las variantes de profundi-
 dad y angulación del tercio gingival de la preparación den-
 taria se producirán con el enfoque instrumental del Odontó-
 logo al generar el CHAFLAN.

Es propósito primario de los márgenes gingivales -
 definidos suministrar un espesor suficiente del metal cola

do para un sellado marginal correcto. Cuanto más se aproxima una preparación clínica a los lineamientos tradicionales, la restauración puede realizarse con mayor facilidad. De acuerdo con el Ebrashi y cols. los márgenes en CHAFLAN brindan una área marginal con distribución óptima de los esfuerzos y un sellado conveniente y sólo requieren una reducción dentaria uniforme mínima. Esto último permite una "diseción competente" del troquel para la confección técnica de todas las restauraciones. (13)

c) PREPARACION CON BISEL

El terminado cervical en BISEL resuelve dos de los inconvenientes del terminado sin HOMBRO. Se obtiene una línea terminal bien definida y se consigue un espacio adecuado en la región cervical para poder hacer una restauración acorde con los contornos del diente natural. La razón de que este tipo de terminado cervical no haya sido más ampliamente empleado se debe, probablemente, a la dificultad de hacer esta preparación con instrumentos cortantes de baja velocidad, y a los inconvenientes que presenta para conseguir una buena impresión. Con la introducción de la pieza de mano ultrarrápida y los materiales de impresión elásticos se eliminaron estos problemas, y es de esperar que el terminado en BISEL se use cada vez más no sólo en las coronas completas, sino también en otras preparaciones, como las coronas tres cuartos. Se critica, a veces, el ter-

minado en BISEL por la capa más gruesa de oro que hay que dejar en el margen cervical y la dificultad de adaptarla - bruñiéndola.

Las técnicas modernas de colado eliminan la aplicación de este método para conseguir restauraciones bien adaptadas, y el uso de aleaciones de oro más duras hacen -- que las técnicas de bruñido sean muy difíciles. (9)

La preparación en HOMBRO BISELADO; posee una connotación distinta, por consecuencia del ángulo de la línea de terminación. Si el ángulo desde el diente es perpendicular al eje longitudinal, se denomina Hombro. De ordinario, las coronas con frente usan un hombro modificado en conjunción con un bisel gingival. El ángulo de este BISEL se aproxima a la vía de inserción de la restauración. El "BISEL" con ángulo axial redondeado en la porción del Hombro, es la preparación más popular para las coronas de porcelana fundida sobre metal.

Esta preparación especial, aunque sujeta a modificaciones también tiene un Chablán suave distribuido en forma pareja, de proximal a proximal, por la cara lingual. - Un hombro redondeado aporta el volumen interno de metal para resistir la distorsión funcional y el BISEL suministra una adaptación marginal mejorada. La estética se determi-

na por la respuesta de los tejidos del paciente a la preparación, retracción y restauración terapéutica y por su consecuente adaptación. (13)

d) PREPARACION EN FILO DE CUCHILLO

La terminación cervical de la corona sin hombro es, tal vez, la más sencilla de hacer y la que permite conservar más tejido dentario. Sin embargo la preparación en FILO DE CUCHILLO tiene varios inconvenientes. Como la superficie axial se une con la superficie del diente en un ángulo muy obtuso a veces resulta difícil localizar la línea terminal. Esta localización de la línea terminal puede resultar muy difícil, especialmente en el modelo de trabajo, y esto puede ocasionar que la restauración quede más grande o más pequeña de lo que deberla ser. Otro problema surge de la pequeña cantidad de tejido dentario que se talla en la región cervical. A veces resulta difícil encerrar un molde en la región cervical sin salirse del contorno de la restauración. Esto resulta un abultamiento excesivo en la región cervical del colado que puede ejercer presión en los tejidos gingivales con isquemia, o el margen cervical puede quedar impedido para recibir la estimulación proveniente del flujo sanguíneo y del masaje natural. Sin embargo si se tienen presentes estos inconvenientes y se presta cuidado en la definición de la línea de terminación en el diente, ésta se podrá localizar sin dificultad en el

modelo de trabajo, y si se desgasta una cantidad adecuada de tejido cervical, se podrá encerar la preparación dentro de los contornos del diente natural, obteniéndose excelentes restauraciones sin Hombro. (9)

La preparación en FILO DE CUCHILLO, a los márgenes sin Hombro se los suele conocer en inglés como BORDE DE CUCHILLO o BORDE DE PLUMA. El margen gingival sin Hombro es el más fácil de preparar con instrumentos rotatorios, pero el más difícil de preparar o fabricar. Esto último es válido en razón de la naturaleza frágil de la terminación y de la propia capacidad para determinar la línea de terminación durante los procedimientos de laboratorio. El encerao y pulido se tornan cruciales. El colado exacto de las restauraciones en BORDE FILOSO también se hacen difícil, - existen situaciones clínicas en los pacientes más jóvenes y en las zonas apenas accesibles de la cavidad bucal; también se emplean en otras áreas, fuera de la terminación gingival. Están indicados en los cortes en rebanadas de las preparaciones con pernitos con escalón y en los bordes de las coronas parciales estéticas. La diferencia entre un borde de FILO DE CUCHILLO y uno de pluma es el espesor: éstos son más finos, aquellos más gruesos. Los diseños primitivos utilizaban el retenedor con borde de Pluma por la maleabilidad del material o metal utilizado para las coronas enteras posteriores y los instrumentos cortantes de-

ficientes.

En resumen, el borde en CHAFLAN posee volumen interno y mejor adaptación marginal extracoronaria. En la actualidad representa la terminación gingival óptima para las coronas posteriores en molares. Las coronas con HOMBRO entero constituyen la preparación clásica para cerámica; los HOMBROS BISELADOS se usan para dientes con coronas metálicas estéticas. Las preparaciones en FILO DE CUCHILLO o sin hombro se aplican en las zonas posteriores en pacientes jóvenes y en las áreas inaccesibles por las condiciones clínicas, la logística técnica y las preferencias del Odontólogo. (13)

CAPITULO 11

LINEAS DE TERMINACION MAS ADECUADAS PARA CADA UNA DE LAS
RESTAURACIONES PROTESICAS

Antes de hacer una prótesis parcial fija, el Odon-
tólogo debe proceder a un examen integral de la boca así -
como de la condición general del paciente.

Registros clínicos y radiográficos completos y un
juego de modelos de diagnóstico montados constituyen requi-
sitos primordiales para un diagnóstico significativo y pa-
ra establecer planes sólidos de tratamiento biológico y me-
cánico antes, durante y después del trabajo en la boca, -
No sólo es importante la preparación de los dientes para -
coronas retenedoras de puentes y asimismo de la evaluación
del tipo existente de posición dentaria en la arcada y de-
la dinámica de la articulación de los dientes, sino que es
menester el tratamiento de las condiciones patológicas de
los tejidos blandos de sostén contiguos.

Los modelos de estudio o para el diagnóstico monta-
dos en un articulador resultan utilísimos para determinar-
el diseño y método de preparación de un diente para corona
o pilar del puente. (13)

CLASIFICACION DE LAS RESTAURACIONES Y RETENEDORES PARA LA PREPARACION DENTARIA

CLASE I. RESTAURACIONES EXTRACORONARIAS.

La preparaci3n del diente y su retenedor colado -- son externas al cuerpo de la porci3n coronaria y resulta una forma compatible con los tejidos. La retenci3n y la resistencia al desplazamiento se generan entre paredes internas del colado y paredes externas de la preparaci3n, -- como en las coronas enteras de oro y de porcelana.

- a) CORONAS ENTERAS:
1. Corona entera de oro.
 2. Corona entera de porcelana fundida - sobre metal.
 3. Corona entera de porcelana.
 4. Corona entera de oro con carilla de acrilico.

b) CORONAS PARCIALES

La preparaci3n del diente reside, de modo especial, en su parte externa coronaria y complementa la morfologla de la porci3n axial del diente, como en las coronas 3/4 y 7/8. La retenci3n y resistencia al desplazamiento depende de las superficies internas y de los medios retentivos auxiliares-- como surcos, cajas y pernitos.

DIVISION 1. ANTERIOR

1. Corona 3/4
2. Variantes de la corona 3/4, como la corona Selberg.

DIVISION 2: POSTERIOR

1. Media corona mesial.
2. Corona 3/4
3. Corona 7/8

CLASE II, RESTAURACIONES INTRACORONARIAS.

CLASE III, RETENEDORES RADICULARES. ⁽¹³⁾

PERFECCION DE LOS MARGENES.- La restauración única puede sobrevivir en el medio ambiente biológico de la cavidad oral. Si sus márgenes están perfectamente adaptados a la línea de terminación del tallado.

La configuración de la línea de terminación dicta la forma y el grueso de oro del margen de la restauración y puede afectar el ajuste.

Las restauraciones de oro colado se pueden confeccionar con un ajuste al tallado de gran precisión, pero incluso en los colados con mejor ajuste general, hay algunas discrepancias entre el margen de la preparación y el de la-

restauración.

El margen óptimo para el colado, es un ángulo agudo con un considerable grueso de oro muy próximo y, por otra parte, el peor tipo de margen que se puede emplear en un colado es el de junta tope, que es el que se forma en un tallado con HOMBRO.

La línea de terminación gingival de las coronas metálicas es preferentemente, el CHAFLAN O CHAMFER. Se ha demostrado experimentalmente que este tipo de línea de terminación es el que produce menos sobreesfuerzos, de tal modo que el cemento subyacente será probablemente el que tendrá menos fallos.

EL HOMBRO es la línea de terminación de elección para las coronas jacket de porcelana. La ancha repisa proporciona resistencia frente a las fuerzas oclusales y minimiza los sobreesfuerzos que pudieran conducir a la fractura de la porcelana. EL HOMBRO no es una buena línea de terminación para restauraciones coladas en oro. Si bien es una línea netamente definida, su empleo da lugar a una junta tope entre la restauración y el diente. Ya se ha demostrado que es la configuración de la línea de terminación que refleja todos los errores en el ajuste de la corona, sin mejorarlos en nada.

El BISEL es una forma modificada del Hombro. Es la línea de terminación óptima para las coronas metal-porcelana en las áreas en las que se requiere gran estética, como por ejemplo; en los incisivos superiores. Un BISEL u Hombro Sesgado, ha demostrado un bajo nivel de concentración de sobreesfuerzos en las restauraciones metal-porcelana. - Algunas variantes del Hombro como el BISEL o el Hombro con BISEL, han demostrado tendencia a contrarrestar las distorsiones que sufre la porcelana durante la cocción.

el HOMBRO con BISEL se emplea como línea de terminación en una gama de situaciones. Se utiliza en la línea de terminación gingival en las cajas proximales de las incrustaciones y onlays y en los hombros oclusales de los onlays y de las coronas 3/4 de las piezas inferiores. También puede usarse en la cara labial de las restauraciones en metal-porcelana. Se puede usar en los casos en que hay un Hombro pre-existente, bien sea a causa de una caries o la existencia de una restauración previa. El HOMBRO con BISEL no debe emplearse como tallado de rutina, en las preparaciones para coronas completas porque la reducción axial que precisa obliga a destruir innecesariamente mucho diente.

Por último, otra línea de terminación que permite obtener un margen agudo de metal, es el borde en FILO DE CUCHILLO.

Podría parecer, desde un punto de vista técnico, una línea de terminación ideal, pero su empleo puede dar lugar a problemas. A no ser que se tallo con sumo cuidado la reducción axial se difumina en lugar de terminar en una línea bien definida. El delgado borde de la restauración es difícil de encerar y colar y es más susceptible de sufrir distorsiones cuando, en boca, es sometido a fuerzas oclusales.

La terminación en FILO DE CUCHILLO puede dar lugar a una corona con contornos excesivos al intentar obtener un adecuado grueso, añadiéndole metal a los contornos exteriores de la restauración.

A pesar de estos inconvenientes, en algunas ocasiones es necesario emplear el borde en FILO DE CUCHILLO. Puede que se tenga que usar en la cara lingual de las piezas posteriores mandibulares y en dientes con superficies axiales sumamente convexas.

LOCALIZACIÓN DE LAS LINEAS DE TERMINACION.- El emplazamiento de los márgenes influye directamente sobre la facilidad de confeccionar y en éxito final de una restauración, cabe esperar los mejores resultados de los márgenes que han sido pulidos al máximo y que están totalmente accesibles a las maniobras de limpieza. Siempre que sea posi-

ble, los márgenes deben emplazarse donde el dentista los -- puede acabar bien y en áreas que puedan ser mantenidas limpias por el paciente. Además, tienen que estar situados de manera que puedan ser reproducidas por la impresión, sin -- que ésta se desgarre o se deforme en el momento de retirarla. (3)

BORDES MARGINALES. - Los tejidos periodontales no -- pueden soportar los bordes gingivales sobresalientes. Los resultados serán la tumefacción de los tejidos gingivales y la eventual formación de bolsa periodontal y el derrumbe final. El requisito previo es el estudio radiográfico de los rebordes de todas las obturaciones para comprobar la existencia de relaciones corona-diente defectuosas. Se recomienda que los bordes gingivales se extiendan por debajo de la encía libre en todo tipo de restauración de recubrimiento total.

Tylman afirmó que, idealmente, el borde de una restauración se puede ubicar unos 0.50 a 0.50 mm por debajo de la cresta gingival. Según esa técnica existirla poco o ningún peligro de lesionar la adherencia epitelial puesto que según Orban la profundidad media del surco gingival es 0.80 mm.

Los procedimientos están indicados como un medio -

de eliminar la posibilidad de caries, de asegurar reposiciones mecánicamente perfectas y satisfacer los requisitos estéticos.

Las coronas mal adaptadas, como resultado de procedimientos operatorios incorrectos se transforman en factores irritativos. La falta de adaptación gingival puede ulcerar los tejidos del surco y generar estados inflamatorios agudos, con disminución de la resistencia de los tejidos que los expone a posibles infecciones secundarias. -- Pueden producirse alteraciones necróticas y observarse evidencias de reabsorción ósea alveolar. Nunca se insistirá demasiado en la importancia para el periodonto de los procedimientos operatorios hábiles y seguros. Las restauraciones con contornos adecuados y correctos y terminación que lleguen debajo de la encla libre estimularán la salud de los tejidos y favorecerán las relaciones entre corona y diente.

La valoración radiográfica no deberá revelar la existencia de ningún cabalgamiento de los tejidos y el examen clínico mostrará un tono tisular normal. El explorador aguzado, deslizado entre la encla y el diente no debe hallar el borde de la corona. En esta situación, si todos los factores funcionales han sido satisfechos, la restauración será un factor biológico en la conservación de --

La salud. (16)

CORONA COLADA ENTERA

Puede emplearse como restauración individual o servir como pilar o retenedor de un puente. Se utiliza la corona de oro siempre que el diente no pueda restaurarse en forma más conservadora. Toda CORONA ENTERA debe ser el último recurso en la reconstrucción de un diente cariado o fracturado. Por otra parte, hay indicaciones a una CORONA ENTERA de oro aún cuando el diente pudiera ser reparado con otras restauraciones, por ejemplo; existen dientes tan debilitados y socavados por caries que la colocación de una corona les brinda mejor protección contra una posible fractura de la estructura dentaria remanente. Las CORONAS ENTERAS de oro suelen tener líneas marginales más cortas que las restauraciones intracoronarias. En una boca donde la actividad de caries es mucha o la higiene pobre, con frecuencia sirve a un propósito más preventivo colocar una CORONA ENTERA en lugar de restauraciones intracoronarias extensas con márgenes cavosuperficiales múltiples.

Donde sea posible corregir el alineamiento o la oclusión de dientes en mala posición mediante restauraciones corrientes, se puede emplear CORONA ENTERA de oro. Cuando sea menester usar un diente no cariado para pilar de puente, casi siempre se preferirá algún tipo de retene-

don intracoronario o extracoronario parcial. Pero si la altura oclusogingival fuera relativamente baja, podría ser mayor dificultad para conseguir una retención suficiente, con el recubrimiento oclusal con retenedores parciales estéticos. En este caso será conveniente la CORONA ENTERA.

Se pueden hacer coronas de oro en dientes vitales o no, posteriores y anteriores. Cuando se empleen por delante del segundo premolar, los requisitos estéticos serán satisfechos con un frente de porcelana o acrílico en la cara vestibular. A menos que sea modificada así, muy raramente se emplea, si alguna, la CORONA ENTERA de metal en los dientes anteriores.

Las ventajas de la CORONA ENTERA de metal residen en que es fundamentalmente fuerte y puede construirse de modo que posea poderes retentivos superlativos, mediante lo cual se la desaloje con dificultad. Esto se logra mediante una buena preparación de la superficie oclusal y axial y conseguir el principio más poderoso del diseño de ingeniería, el del círculo.

Una de las principales ventajas de la CORONA de oro es que carece de los requisitos estéticos básicos. Cuando la Corona es íntegramente de metal se haya limitada a los dientes posteriores. La preparación de un diente para

la recepción de una corona de oro, se considera hoy día, - en general, una tarea mundana. Aún con el advenimiento de las técnicas cortantes con alta velocidad, deberá constituir una de las operaciones más minuciosas que debe hacer el Odontólogo. Una corona mal adaptada colocada en un diente preparado de prisa puede permanecer en su lugar por muchos años antes de que llegue a descubrirse la resultante lesión grave a otros tejidos dentarios.

Para incrementar un paralelismo (forma de retención y resistencia), el Odontólogo deberá profundizar el Hombro. Esta pared axial incrementa la retención, pero no aumentarla, por fuerza, la resistencia al desplazamiento lingual.

A menos que un diente tenga una obturación Clase V, donde parte del Hombro ya está tallado, realizar Hombros -- con el propósito de dar un paralelismo a parte de la cara -- vestibular respecto a la lingual constituiría un enfoque -- cuestionable. (13)

La CORONA ENTERA de oro, está contraindicada, si la oclusión es adecuada en bocas de Índice de caries bajo o cuando la restauración necesite solamente un mínimo de anclaje, estas condiciones hacen factible la aplicación de preparaciones menos extensas que permitan preservar el esmalte vestibular. La CORONA ENTERA de oro tiene algunas -

desventajas, por ejemplo; visibilidad del metal, impide el control de la vitalidad, exige reforzar las medidas profilácticas para evitar la corrosión del metal y produce a veces efectos desfavorables sobre los tejidos blandos, aunque su forma anatómica sea correcta así como su extensión-subgingival. (6)

Cuando hay caries cervicales, las estructuras afectadas se reemplazarán mediante oro o amalgama. La preparación final terminará cervicalmente más allá de tal restauración. Si ello no fuera practicable, por la profundidad de la línea cervical, es factible que el borde de la restauración termine en metal.

Cuando se prepara en un diente obturado o cariado para recibir una CORONA de oro ENTERA, los pasos del tallado difieren en ciertos aspectos de aquellos que se siguen al preparar un diente sano. Se eliminará sistemáticamente cualquier amalgama o incrustación, cemento o tejido cariado. Entonces se tallarán las paredes y la cara oclusal, se prepararán en la misma forma y con la misma secuencia de pasos que un diente sano. Recién entonces se reconstruye el diente con amalgama o colado de oro. (6)

La CORONA COMPLETA COLADA, es probablemente la más retentiva de las prótesis fijas usuales. Su uso se debe de

limitar a aquellos casos en que las paredes axiales del diente ya están muy destruidas por caries o por previas restauraciones. También están indicadas cuando se requiere una retención máxima, como por ejemplo; cuando se va a construir un puente largo. (2)

La CORONA de metal, posee gran resistencia contra influjos mecánicos y químicos-parasitarios. Practicamente son de durabilidad ilimitada, por lo cual quedan bien conservados los muñones. Por lo llamativo de su color de metal, el campo de indicación de estas coronas está restringido a los dientes no visibles en la boca. Se prestan especialmente bien para las reconstrucciones del segundo y tercer molar superior, y del primero, segundo y terceros molares inferiores. Por razones estéticas, no se emplean coronas de metal en las partes visibles de la boca. (10-)

CORONA ENTERA DE PORCELANA

La CORONA DE PORCELANA es una funda delgada preparada de una masa cerámica, que cubre el borde incisal o caras triturantes de todas las paredes axiales del muñón y cuyo borde cervical, generalmente termina sobre un HOMBRO, preparado con la sustancia dentaria. Porque la CORONA DE PORCELANA, al reemplazar casi completamente el esmalte, cubre la dentina ajustándose como una jaqueta o una funda protectora. La CORONA JACKET es una prótesis de alta cate

gorla tanto funcional como estética, que no irrita en nada a la encla. A pesar de que la corona aísla muy bien el -- diente contra irritación térmica y química, las perspectivas respecto a la conservación de la pulpa no son muy favorables, dado que durante la preparación del muñón, generalmente se elimina todo el esmalte y quedan expuestos am-- plias superficies de dentina.

La CORONA FUNDA DE PORCELANA se usa en dientes vivos y muertos, cuando está indicada una corona y lo exigen las condiciones de estética. Se presenta especialmente para restaurar coronas en la región de los incisivos, caninos y también premolares, cuando aquellos están decolorados o tienen caries proximales en ambos lados, o prestan anomalías de esmalte o de forma (hopoplasia, dientes cónicos, etc.) (10-)

La CORONA ENTERA DE PORCELANA, se aplica desde casi tres cuartos de siglo.

Las CORONAS DE PORCELANA son capaces de satisfacer los requisitos estéticos más exigentes y pueden producir muchas de las características y peculiaridades de un diente determinado en una dentadura dada.

La evidencia clínica indica que una CORONA DE PORCE

LANA bien confeccionada y modelada es una de las restauraciones mejor adaptadas por los tejidos blandos de sostén. Una razón posible para dicha respuesta favorable es la forma vestibular de las fundas, similar a la morfología original del diente.

Cuando el diente se prepara con adecuación y se realiza bien la corona, y entonces el tejido blando no se distiende en el área cervical como en otras coronas enteras anteriores.

Combinadas con el medio cementante apropiado, las fundas de PORCELANA protegen la pulpa dentaria contra el choque térmico.

La razón principal para usar las FUNDAS DE PORCELANA es lograr una estética óptima.

La preparación de una CORONA ENTERA DE PORCELANA es una de las más difíciles de todas las Coronas Enteras. La uniformidad de la reducción dentaria, el ángulo del Hombro y el diseño de las caras proximales para que brinden sostén a los tejidos blandos de recubrimiento son cruciales para la longitud de esta restauración.

La preparación para FUNDAS DE PORCELANA son más di

flcles para los laterales superiores, por su tamaño y la -
 constricción a nivel del cuello. Por las mismas razones, -
 las FUNDAS DE PORCELANA se sustituyeron por las Coronas de
 Frente Estético Cerámico en los anteriores inferiores. Co-
 mo la CORONA DE PORCELANA está indicada en particular para
 los incisivos del maxilar superior, la corona de PORCELANA
 Fundida sobre metal con su resistencia superior ha reempla-
 zado a la FUNDA para restauración de caninos y premolares.

Las FUNDAS DE PORCELANA son adecuadas para sopor-
 tar las relaciones funcionales normales, cuando se las pre-
 para con un HOMBRO UNIFORME.

Una ventaja ya mencionada es la forma gingival ves-
 tibular y lingual de la CORONA ENTERA DE PORCELANA. La --
 preparación del tipo con Hombro permite crear una forma --
 gingival, que imite la del diente natural. Si se efectuó
 una preparación bien diseñada y se cuidó la colocación de-
 las restauraciones temporales o de tratamiento y el cemen-
 to final, la respuesta del tejido suele ser favorable.

En los pacientes jóvenes, es predecible con los a-
 ños, cierto porcentaje de retracción gingival. Esto tam-
 bién es válido para pacientes con otras complicaciones sis-
 témicas donde la respuesta de los tejidos, es un problema,
 como en la diabetes. Una preparación conservadora inicial

permitirá rehacer la corona después de un período con las modificaciones usuales si con el tiempo la retracción del tejido se torna objetable.

No obstante, la reducción uniforme del diente y el establecimiento de un HOMBRO ENTERO que soporte bien el tejido de revestimiento exige concentración y una secuencia disciplinada de procedimientos.

Las CORONAS ENTERAS DE PORCELANA terminan, siempre que sean posible, en un HOMBRO ENTERO que yace ligeramente por debajo del nivel de la cresta. Los márgenes gingivales para esta corona se preparan de modo que terminen a mitad del camino entre la cresta del tejido blando y el fondo de la hendidura. La edad, las variantes en la altura de los tejidos, las caries y la posición en la arcada del diente determinarán la necesidad de modificar estos alineamientos.

La preparación terminada debe ser una reproducción en miniatura de los dientes originales con ciertas modificaciones. (13)

La CORONA FUNDA DE PORCELANA, está contraindicada en dientes muy cortos una vez preparados tendrán poca retención, o en dientes anteriores del maxilar superior cuando los dientes antagonistas ocluyen con el quinto cervical.

La CORONA DE PORCELANA es la restauración individual valorada actualmente tanto por la profesión odontológica como por el público informado. La palabra "FUNDA", si bien no es eminentemente técnica, se utiliza en Odontología para significar una restauración de PORCELANA o resina que cubre la corona clínica y que termina a nivel o debajo de la enca. Preserva la vitalidad y la salud del diente en sí, y de las estructuras adyacentes y mantiene y restablece satisfactoriamente la faz estética. Se utiliza en dientes fracturados, cariados, decolorados, malalineados o abrasionados, y cuando la oclusión es favorable y la preparación correcta, se estima que su vida útil en la boca es prolongada. (6)

La CORONA JACKET DE PORCELANA, es seguramente, la más estética de todas las restauraciones, sin embargo, como está totalmente hecha de quebradiza porcelana, es sumamente frágil. Está indicada en aquellos casos en que siendo las fuerzas oclusales mínimas los requerimientos estéticos sean máximos. A causa de sus limitaciones solamente debe emplearse en el grupo incisivo.

El Hombro gingival debe ser plano y de anchura uniforme. El borde incisal del muñón debe ser también plano para que la corona pueda resistir bien cualquier fuerza de compresión. El Hombro además de ser plano, también debe

ser bien marcado y perpendicular al eje de inserción. Para asegurar un espesor uniforme de material, el Hombro debe tener una anchura de 0.8 mm.

La JACKET DE PORCELANA es capaz de cumplir con los máximos requerimientos estéticos. De todos modos, este tipo de corona ya no tiene la popularidad que habla tenido, porque el material tiene su limitación, porque hay que tallar mucho el diente, y porque exige un elevado grado de habilidad en el técnico encargado de su confección. (3)

CORONAS CON FRENTE ESTETICO, PORCELANA FUNDIDA SOBRE METAL Y CON FRENTE ESTETICO

Las CORONAS enteras de PORCELANA SOBRE METAL se utilizan muchísimo como restauraciones aisladas en los cuadrantes posteriores de la cavidad bucal, donde debe tenerse en cuenta la estética. Una preparación satisfactoria es premisa fundamental para todas las coronas, y esta no es una excepción. Aunque similar a la Funda, aparece entre ambas preparaciones las diferencias principales siguientes:

1. El hombro vestibular suele ser algo más ancho y redondeado.
2. Acorde con ese hombro más profundo, mayor será la reducción de la cara vestibular.

3. Los márgenes linguoproximales y lingual hasta la mitad de la distancia a labial, en cada cara proximal, se preparan como Chaflán en vez de hombro.
4. Se elimina menor cantidad de superficie lingual.
5. Se usa un margen Biselado vestibular que se extiende hacia gingival más allá del hombro redondeado de proximal a proximal en sentido mesio-distal. Esta modificación queda a criterio del Odontólogo.

En la actualidad, con los refinamientos de los metales: « la cerámica, la preparación del diente para la CORONA PORCELANA FUNDIDA SOBRE METAL puede ser más conservadora que para la porcelana sola. Se añade resistencia al diente por estabilización coronorradicular lograda por el uso de un Hombro vestibular Biselado. Las preparaciones coronarias para CORONAS CON FRETE DE ACRILICO no difieren básicamente de aquellas, pero existen ciertas modificaciones en la preparación.

1. El hombro labial puede ser menos profundo.
2. Este último no es redondeado sino un diedro similar al de las fundas de porcelana.
3. La pared proximal donde se unen el hombro vestibular y el Chaflán lingual pueden ser más abruptas.

El Hombro vestibular Biselado queda también a ju-

cio del Odontólogo y de las condiciones clínicas del paciente. La superficie vestibular de un FRENTE DE ACRILICO debe protegerse con metal. Esto es particularmente cierto en vestibular de los dientes inferiores por su función cuspléda.

Aunque la aplicación de las CORONAS ESTETICAS es muy variada, ciertas desventajas y dificultades inciden en su uso, a saber;

1. La CORONA DE PORCELANA FUNDIDA SOBRE METAL es susceptible a fracturas; la de acrílico es vulnerable a una inestabilidad de color con el tiempo.
2. La creación del Hombro vestibular para todas las coronas con FRENTE ESTETICO somete a traumatismo a la pulpa y los tejidos de revestimiento.
3. El logro estético junto con la tolerancia del tejido es más difícil para el contorno exagerado de las coronas mixtas, cualquiera fuera su tipo.
4. La longevidad de estas restauraciones tiene relación directa con la durabilidad de su frente.

Se encuentran las condiciones clínicas que limitan el uso de las CORONAS ENTERAS ESTETICAS.

1. En pacientes jóvenes con pulpas grandes se imponen modi

ficaciones del Hombro vestibular.

2. El establecimiento de relaciones oclusales satisfactorias es difícil, sobre todo con las de metal y porcelana
3. Los pacientes con higiene bucal pobre restringen el margen del odontólogo para la ubicación del borde gingival.

EL HOMBRO VESTIBULAR tiene 0.5 a 0.75 mm. de ancho en las CORONAS METALICAS ENTERAS CON FRENTE ESTETICO. Este se encuentra y continúa con el CHAFLAN LINGUAL a mitad del camino en las caras proximales lo que difieren de la funde de porcelana en que el Hombro se continúa en torno de la ca ra l. Integra.

Va se ha considerado las diferencias entre las preparaciones para porcelana sobre metal y los frentes de acrl lico; es decir, el diedro del HOMBRO VESTIBULAR debe ser -- más redondeada para la porcelana y la unión proximal del -- Hombro vestibular y la línea de terminación lingual puede -- ser más abrupta para la corona de acrl lico.

La formación de un BISEL VESTIBULAR suele correspon der a la CORONA CERAMOMETALICA, pero también puede buscarse en la restauración coronaria con metal y acrl lico. El uso del BISEL, corto o largo, queda a criterio del Odontólogo.

El margen cervical se ubica normalmente algo por -

debajo de la cresta del tejido blando por labial. El Odon-
tólogo tendrá mayor amplitud en la preparación de la cara-
lingual. La ubicación subgingival del margen refuerza la
estética en general, pero si la línea de la sonrisa del pa-
ciente termina tapando el tercio cervical de la corona el
nica o por lo menos, la cresta gingival, este procedimien-
to es menos crítico. En la zona posterior, el margen ves-
tibular de los premolares está sujeto a las mismas reglas-
de los incisivos, pero los márgenes gingivales pueden ter-
minar en una posición más supragingival que estimulará la-
salud del tejido blando. Esta afirmación es válida en el
caso de pacientes tratados con periodoncia. (13)

LA CORONA METAL PORCELANA consiste en una cofia o-
dedal delgado de metal que cubre el muñón y al que se ha -
adherido una capa de porcelana.

Para acomodar un grueso de porcelana que satisfaga
las necesidades, las exigencias de la estética y el grue-
so del metal, es necesario practicar una reducción axial -
de la cara axial de la cara vestibular más profunda que en
otras preparaciones.

Como en las otras caras no es necesario que haya -
esta capa de porcelana, el tallado puede ser más conserva-
dor en las caras proximales y en la palatina.

La fuerte reducción de la cara vestibular se hace en dos planos para procurar un máximo espacio para la porcelana sin afectar la pulpa. Estos dos planos corresponden, aproximadamente, a los que suelen verse en la cara -- vestibular de los dientes anteriores. La línea de margen vestibular es un HOMBRO CON BISEL. Durante el ciclo de acción, en el que se va añadiendo porcelana al casquillo de metal, se generan fuerzas que tienden a distorsionar la co fia metálica. Se ha demostrado que un HOMBRO en la cara - VESTIBULAR ayuda mucho a reducir la distorsión durante la agregación de capas de porcelana.

La fuerte reducción vestibular termina aproximadamente, a la mitad de la cara proximal, dando paso a una reducción más moderada en la cara palatina. Esta transición da lugar a la formación de unas "aletas" de estructura den taria. La línea de margen en la cara PALATINA es un CHA-- FLAN, la línea de margen ideal para una restauración colada. (2)

LA CORONA COLADA CON FRENTE LABIAL DE PORCELANA O MATERIAL PLÁSTICO consiste en una vaina colocada en la - - cual en labial una caja para recibir un frente de porcelana o plástico.

La corona está indicada cuando hay que anclar un -

puente en un diente anterior sano o poco cariado, conservando la pulpa y considerando la estética. Dado que el espacio de los dientes anteriores es reducido, generalmente -- puede colocarse esta corona sólo en incisivos centrales, -- mientras que los laterales son demasiados finitos. ⁽¹¹⁾

CORONAS COLADAS CON FRENTE VESTIBULAR DE MATERIAL PLASTICO. Esta corona está indicada en molares sin pulpa, -- cuando no quiere ponerse una corona completamente metálica por razones de estética, o donde no conviene una corona -- jacket de acrílico o de porcelana por la presión masticatoria demasiado grande, o donde no está indicada una corona a pivot, por las condiciones desfavorables de las raíces -- (resección apical, raíces muy cerradas o muy débiles). En la práctica, se usa esta corona en los premolares y en el primer molar; por eso está contraindicada cuando esta parte del diente está destruido. ⁽¹⁰⁾

CORONA COLADA DE METAL CON HOMBRO CON FRENTE DE PORCELANA PARA DIENTES ANTERIORES. -- Este tipo de corona colada la cara labial está cubierta de un frente de porcelana. Está indicada en la parte anterior de la boca, se la prepara en lugar de una corona jacket de porcelana cuando, -- a causa de una sobremordida profunda, no hay lugar en cara -- lingual para una capa de porcelana de grosor suficiente. ⁽¹⁰⁾

CORONAS PARCIALES ESTETICAS

De acuerdo con terminología odontológica clínica corriente, de Boucher, CORONA PARCIAL es la restauración -- que cubre dos o tres o más superficies, pero no todas las de un diente. Las superficies comprendidas suelen ser: -- lingual, proximal y oclusal (o incisal), se trata de una restauración extracoronaria.

Básicamente pueden distinguirse los tipos siguientes:

1. Corona 3/4
2. Corona 7/8
3. Media Corona Meisal.

CORONA 3/4

Abarca 3/4 de la circunferencia gingival del diente, menos uno, el vestibular, que suele quedar intacto. -- Puede ubicarse en dientes anteriores y posteriores.

La CORONA PARCIAL COLADA es universal en su aplicación. Es posible aplicarla en la mayoría de los dientes -- anteriores y posteriores en ambas arcadas. Su virtud reside en que es posible obtener máxima retención con el menor daño para la pulpa y sacrificio mínimo de tejido dentario. Sus valores estéticos permiten utilizarla en las regiones -- anteriores y posteriores, al tiempo que cuando está bien --

realizada desde un punto de vista mecánico y de retención se aproxima mucho a los valores de una corona entera estética.

Aunque la CORONA 3/4 está indicada en particular para dientes normales sanos, puede emplearse en dientes -- con pequeñas caries proximales o linguales. Se utilizará en pacientes con bajo índice COA y donde se encuentra una suficiente estructura dentaria. La aceptación general de este tipo de retenedor se atribuye de modo fundamental a los hechos siguientes:

1. La preparación conserva mucha estructura dentaria.
2. El efecto de trabazón de grapa de la 3/4 reduce al mínimo la posibilidad de fractura del diente por las fuerzas de la masticación.

Para tener éxito, la CORONA 3/4 exige, además de la ubicación correcta de los surcos proximales y paredes, que se utilice oro de por lo menos el tipo 3.

CORONA 3/4 ANTERIOR

Antes de iniciar cualquier preparación dentaria debe determinarse con exactitud la forma de contorno, sobre todo de la cara labial y las proximales. Se extenderá a zonas limpiables, pero simultáneamente sin un despliegue -

exagerado de metal. Para evitar esta visualización de metal indeseable, habrá que determinar desde labial la ubicación exacta de los márgenes, labioproximales y el incisal. Este último no debe llevarse tan sobre la cara labial como para que sea visible.

Tendrá que terminar en la línea donde se encuentran la cara labial y la incisal. Es indispensable que los márgenes proximales (lleguen por labial) hasta zonas inmunes o limpiables, pero esto puede lograrse sin una exhibición excesiva de oro. El borde gingival se ubica algo por debajo de la cresta del tejido gingival, siguiendo su curvatura. En caso de retracción gingival, donde queda expuesta la unión cementoadamantina, no se intentará llevar el borde por debajo de esa línea. Cuando el cemento está expuesto, el borde gingival se ubica en una área limpiable por sobre la unión cementoadamantina, en el esmalte, paralelo a la curvatura gingival.

La cavidad para una CORONA PARCIAL termina algo por debajo de la cresta de la encla de un CHAFLAN o BISEL. En la preparación de este CHAFLAN, se tratará de no lesionar el tejido gingival.

La ventaja de usar aunque sea un CHAFLAN fino consiste en brindar un borde definido para el patrón de cera-

y el colado y, sin embargo, eliminar al mismo tiempo el --
corte excesivo de estructura dentaria. (13)

CORONA 3/4 POSTERIORES

Puede aplicarse en la mayoría de los dientes poste-
riores con cantidad suficiente de estructura dentaria, su-
uso se indica de modo principal en aquellos con vitalidad-
pulpar.

Las ventajas son:

1. La preparación es conservadora.
2. Puede limitarse al esmalte en particular.
3. Los surcos retentivos suelen estar distantes de la pul-
pa.
4. La restauración posee retención mecánica suficiente.

Donde exista caries, es conveniente que el Odontó-
logo la elimine primero para determinar su extensión y de-
cidir que desviación de lo corriente habrá que aplicarse.

Como en la preparación se hallan comprendidas to-
das las caras menos la vestibular, la forma de contorno --
normal en los dientes posteriores superiores lleva los márg-
enes vestibulares hasta esta misma cara. El margen gingi-
val llega normalmente, algo por debajo de la cresta del te-
jido blando dentro de la hendidura gingival. La ubicación

del margen oclusal varía con el tipo de preparación. En un premolar o molar superior, sin caries y con pulpa viva, no utilizada para pilar de puente (para restauración individual), no es menester incluir las cúspides vestibulares. En el margen oclusal vestibular se extiende de un surco proximal al otro de una línea curva que deja intactas al máximo las cúspides correspondientes. Si se usa la CORONA PARCIAL como pilar de puente, es más común incluir las cúspides en la preparación.

El paso final es fijar el CHAFLAN O BISEL terminal en el área gingival. Termina en la hendidura gingival, algo por debajo de la cresta del tejido blando. Este CHAFLAN se continúa y confunde con el bisel de la pared adyacente gingival de los surcos proximales, creado anteriormente. (13)

La CORONA 3/4, es especialmente adecuada para centrales superiores, caninos y premolares y segundos premolares inferiores, cuando su longitud es por lo menos mediana. Cabe mencionar, utilizarla en combinación con resina acrílica o cemento de silicato, como restauración individual en dientes fractuados. (6)

LA CORONA 3/4, no requiere eliminación innecesaria de estructura dentaria. Además casi todos sus márgenes --

son libremente accesibles para un buen acabado por parte del profesional y para una buena limpieza por parte del paciente. Hay poco margen metálico en el surco o cerca del surco gingival y por lo tanto, menos posibilidad de irritación. Finalmente, si es necesario comprobar la vitalidad pulpar, siempre es posible efectuarlo en zonas descubiertas y accesibles de la corona clínica. (2)

CORONA 7/8

Es fundamentalmente, una corona 3/4 en la que también se ha cubierto la superficie vestibular de la cúspide distovestibular. Se usa principalmente en el maxilar superior, pero también puede usarse en los premolares del maxilar inferior. Esta preparación proporciona todas las ventajas de la corona 3/4, porque la cúspide mesio-vestibular permanece intacta, y como oculta en buena parte la cubierta de oro, la estética queda preservada. La retención, incluso es mejor que en la corona 3/4, porque queda más superficie de diente comprendida entre los surcos con más superficie axial disponible para la retención.

Como pilar de puente fijo, la CORONA 7/8 es superior a la 3/4. El surco en la cara vestibular da mucha estabilidad frente a las fuerzas aplicadas en el área de los pñnticos de un puente fijo. Esto tiene especial importancia en los casos en que la cara distal del pilar posterior

es corta, y en la que una corona $3/4$ encontrarla una dudosa retención. (2)

CAPITULO III
 INSTRUMENTOS ROTATORIOS PARA LA FABRICACION DE LINEAS DE
 TERMINACION

En técnica se entiende por instrumento todo aquello que sirve para facilitar el objeto perseguido, quedan comprendidos en esta denominación genérica las máquinas, aparatos, herramientas, utensilios, etc.; que se utilizan directa o indirectamente para hacer cambiar la forma, el estado o las propiedades de los materiales de uso protético, así como para ensamblarlos entre sí. Dentro de este renglón se incluyen, así mismo los aparatos y dispositivos destinados a preparar el terreno protético, así como aquellos cuyo objeto es recoger y registrar las informaciones suministradas por el terreno bucal.

Es obvio que el instrumento por su construcción, por su forma, por la combinación de sus partes, por sus movimientos, por los efectos que produce al trabajar, ha de responder precisamente a las necesidades que está encargado de satisfacer. Es obvio, asimismo, que el instrumento ha de ser manejado ajustándose estrictamente a las formas que rigen para su uso, que, en principio, son aquellas que le permitan un mayor rendimiento con menor esfuerzo. (14)

Afortunadamente, la capacidad de eliminar estructu

ra dentaria aumentó muchísimo por la introducción de las -- piezas de mano a turbina de alta velocidad. Estos elementos no sólo reducen el tiempo para preparar los pilares, -- sino también alivian sobremanera la molestia debida a la -- excesiva presión y vibración. Utilizando agua con la pieza de mano en un campo bañado se enfría la superficie de -- corte y se mengua así la irritación térmica a la pulpa.

También se disminuye el olor indeseable, se lubrica el instrumento cortante y, cuando se lo usa con aspiración, se eliminan los restos del fresado.

Por la misma eficacia de un instrumento de alta ve locidad realza el supremo respeto, por el tejido vibranteo viviente que debe observarse durante su empleo. El instru mento se tomará de forma adecuada con una gula firme para-- no traumatizar el epitelio del surco, los otros dientes y tejidos bucales durante la preparación. Debe disponerse-- también de tiempo suficiente para reducir el traumatismo -- de la dentina y la pulpa.

Por supuesto, no es necesario decir que la pieza -- de mano en sí no corta. El verdadero corte se logra con -- instrumento como FRESAS DE CARBURO DE TUNGSTENO Y PIEDRAS-- DE DIAMANTE. Para cortar se cuenta con instrumentos de -- diamante de diversas rugosidades superficiales: GRUESOS, --

MEDIANOS, FINOS Y ULTRAFINOS. Los GRUESOS están diseñados para una rápida reducción dentaria, y los de textura MEDIA para el tallado general. Los FINOS se utilizan sobre todo para refinar y terminar y para definir los MARGENES GINGIVALES, y los SUPERFINOS resultan excelentes para el refinado y el acabado de las preparaciones.

En la actualidad se pueden obtener piedras de diamante de cualquier tamaño, forma y longitud que se desee. - Deben seleccionarse para que se adapten a las dimensiones y la forma que se pretende dar a la superficie a tallar. - Así la piedra será lo suficientemente larga como para que no haya que levantarla o bajarla a fin de mantener contacto con el tejido dentario. Además se diseñarán de modo -- que la pieza de mano se mantenga paralela al eje del diente cuando se preparan las zonas retentivas en lugar de inclinárselas de distintas maneras para lograr la angulación ansiada.

- La piedra en forma de rueda es adecuada para reducir superficies no retentivas como los bordes incisales, - las caras oclusales y los ángulos diedros. Las piedras esferoides u ovoides se usan con frecuencia para achicar superficies oclusales no retentivas. Las cilíndricas para preparar paredes planas y HOMBROS GINGIVALES. Una pirdeca cónica es apropiada para la preparación de un BISEL GINGI

VAL, mientras que tanto una troncocónica con extremos esféricos como una en forma de llama son excelentes para producir un CHAFLAN GINGIVAL. (7)

Las fresas de carburo son más caras que las de acero, pero son muy eficientes para remover estructuras dentales. Estas están para cualquier propósito práctico, reemplazando las fresas de acero para uso general en la preparación de cavidades. Permanecen afiladas mucho más tiempo que las de acero.

Usted usará fresas de acero porque estas pueden ser hechas más pequeñas que las de carburo, en algunas preparaciones, usted, necesitará las pequeñas fresas de acero, para refinamiento de cavidades, pero muy a rareza debe usted usarlas para remoción grande de esmalte.

Las fresas de acero se desafilan rápidamente cuando se usan contra el esmalte, así que generalmente usted las usará cuando trabaja dentina.

Las fresas de acero las puede hacer girar en la dirección del reloj o contra el reloj en la cavidad, son más eficientes cuando se usan girando en la dirección del reloj. Pero algunas veces usted puede controlar la fresa con mayor fineza si se usa en dirección contraria al reloj.

Los carburos son muy eficientes para la remoción de esmalte y dentina, que permanecen afiladas por largo tiempo si se sigue tres reglas básicas:

1. Siempre trabaje a alta velocidad.
2. Siempre gire la fresa en dirección del reloj en la cavidad.
3. Nunca use presiones fuertes, con la fresa, contra las paredes de la cavidad.

Si no sigue estas reglas, usted está propenso a causar daño a sus instrumentos de carburo.

Rotando la fresa a baja velocidad o en dirección contraria al reloj, causará que las estrías cortantes de la fresa se rompan.

Fuente presión sobre la fresa puede causar que la cabeza de carburo se rompa de la parte de acero de la fresa.

En suma recuerde que cuando se usa la fresa de carburo se debe girar en la dirección del reloj a alta velocidad con poca presión, cuando se usa acero evite el esmalte.

Las fresas dentales vienen en varias formas y tamaños, cada forma y tamaño está diseñada para que deje una

forma particular y la pared de la cavidad.

La fresa de fisura recta, corta en los lados y en el extremo distal y deja las paredes de la cavidad paralelas. La pieza de mano puede ser inclinada ligeramente para variar la dirección de la pared de la cavidad; cualquier fresa con un número de 500 es una fresa de fisura recta.

La fresa de fisura convergente, corta en los lados y en el extremo distal también y forma paredes que tienen cierta convergencia o divergencia entre ellas.

Usted, puede confundir la recta de la convergente al principio, ya que para el principiante y para el observador casual se ven muy parecidas.

Las fresas convergentes fueron numeradas originalmente en los 700s con el 700 como la más pequeña de éstas.

Desde este tiempo, fresas más pequeñas han sido diseñadas y han sido numeradas por los números 690.

Generalmente, las fresas de fisura recta (serie del 500) se usan para preparaciones de amalgama, y las de fisura convergente (serie del 700) son usadas para incrus-

taciones y coronas.

Una variación de la físurra recta es la fresa con extremos cortantes esta fresa está numerada en la serie -- de los 900. Esta fresa corta en el extremo y no en los la dos, es usada en la forma de la caja proximal y en las cavidades clase II, cuando se requiere ministrar la posibilidad de mutilar las superficies proximales de los dientes - adyacentes.

Las fresas redondas son usadas principalmente para la remoción de caries, material restaurador viejo, para -- trabajar metal y para el terminado de restauraciones antes del pulido final; son usadas generalmente a relativa baja-velocidad con presión ligera para la remoción de caries y a mayor velocidad con ligera presión cuando se renueve restauraciones viejas.

Para refinar la anatomía oclusal de oro o amalgama son usadas a alta velocidad y con ligera presión.

Estas fresas de cono invertido, son usadas para hacer retención en las paredes o para aplanar o nivelar las- paredes gingivales, son también usadas para afilar líneas- de ángulos. Tienen hojas cortantes a los lados y en el extremo. Los números designados para las fresas de cono in-

vertido son de la serie de los 30s.

En todas las fresas, mientras más pequeño sea el número, más pequeña es la fresa, por ejemplo en la serie de las fresas redondas, una #1 es la más pequeña que la #8 en la serie de los conos invertidos, una 33½ es más pequeña que una 35, en la serie de fisura recta, una #556 es -- más pequeña que la #560 y en la serie de fisura convergente una #699 es más pequeña que la #703.

Los instrumentos de diamante, hay cientos de instrumentos de estos, con distintas formas, así que no trataremos de describir todos ellos.

Los tipos básicos son:

1. Convergentes con punta de bala.
2. Forma de Dona.
3. Flama.
4. Redonda.
5. Cono Invertido.
6. Forma de Concho.

Los diamantes deben ser girados a alta velocidad y ligera presión para evitar que las partículas abrasivas de diamante sean desprendidas de su matriz retentiva.

Dado que se genera calor en el uso de los diamantes contra el diente, se debe de tener cuidado de usarlos con un eficiente enfriador para mantener el diamante frío y al mismo tiempo limpiar el diamante.

Un diamante embotado no es eficiente y genera calor innecesario. Esto es malo para el diente. Un diente seco genera calor y pone en peligro la vitalidad de la pulpa y va a fracturar estructura dental conforme corte, dejando márgenes que se desmoronan que si se fractura. Los diamantes pueden ser limpiados con agua, jabón y el cepillo dental suave.

Antes de que los diamantes sean usados en la boca deben de estar esterilizados en frío. (17)

No se necesita instrumental muy numeroso para tallar las piezas destinadas a recibir restauraciones coladas o de porcelana. La limpieza de las caries debe hacerse con un afilado excavador en forma de cucharilla y con fresas redondas (No. 4 o del No. 6) para contra-ángulo. Para terminar flancos se usan algunas veces discos de papel abrasivo. Para acentuar las esquinas de las cajas proximales, se pueden usar cinceles de mano. Todos los demás pasos se deben hacer con la turbina de aire a alta velocidad.

Se puede tallar con precisión, con puntas diamantadas pequeñas refrigeradas con spray de agua-aire. La superficie que quede puede ser suavizada y pulida con facilidad. No hay ninguna indicación para usar grandes discos de corte diamantados en el contrángulo o en pieza de mano de alta velocidad. Frecuentemente extienden excesivamente la preparación y su potencial de herir al paciente es grande.

Para facilitar la confección de la restauración con márgenes bien adaptados, es importante que el límite de la zona tallada sea suave y continuo. Después de haber hecho la mayor parte de la reducción con diamantado de grano grueso, hay que utilizar otros instrumentos más finos para obtener una línea de terminación suave y lisa. Recientes estudios han demostrado que pueden obtener excelentes líneas de terminación con discos de papel abrasivo. Para los BISELES GINGIVALES se han recomendado fresas de acabado de CARBURO-DE TUNGSTENO, en forma de llama.

Fresa cónica sin dentado, como la No. 170 y la No. 169L, también proporcionan un margen liso. Pueden ser usadas con eficacia en los BISELES OCLUSALES. Los flancos -- proximales se pueden hacer de modo conservador con un fino diamantado en forma de llama, a falta de un mejor instrumento que se adapte a esta área. (3)

LA FRESA Y SU USO

Las fresas dentales, en verdad, son cepillos o garlopas con muchas hojitas que cortan el tejido dentario en forma de finas virutas. Para que las fresas puedan actuar deben primero penetrar algo en el tejido dentario. Para esto hace falta cierta presión y algún tiempo. El mejor rendimiento se obtiene, por eso, cuando la fresa gira lentamente bajo ligera presión. Cuando mayor es la fresa, -- tanto más presión es necesaria y tanto menor debe ser su velocidad de rotación.

El acero de las fresas es menos duro que el esmalte, pero más duro que la dentina. Sobre esmalte la fresa no actúa, dado que no puede cortarlo. Pero en la dentina trabaja bien y con rapidez. No hay nada en contra del uso de la fresa de corte grueso que deja una superficie muy áspera, pero que corta con mayor rapidez, si se alisan luego las superficies mediante piedritas o instrumentos de mano.

[10]

Se emplean dos métodos diferentes en la mecánica de la reducción dental. Las fresas son aparatos que funcionan desgastando pequeñas fracciones de diente. Otras puntas cortantes tales como diamantes, piedras y abrasivos cortan por desgaste de la superficie dental.

Una fresa consta de un TALLO, una parte ACTIVA O -

CORTANTE y por lo general un estrechamiento entre el tallo y parte activa que se denomina cuello. ⁽⁵⁾

La eficacia de las fresas y diamantes varían según el diseño de la punta, la carga operatoria, el refrigerante y la velocidad empleada.

Existen dos tipos de fresas que difieren en cuanto a dureza y composición. La fresa normal es un producto de acero carbono hecha de una sola pieza de metal. Las hojas cortantes son labradas por máquinas y las fresas son endurecidas y templadas para su uso. La fresa de acero es considerablemente más dura que la estructura dental, aunque no dura demasiado tiempo cuando se le presiona contra el esmalte al girar. La dureza del tiempo y el aumento de la temperatura provocado al cortar causan la fractura del esmalte y su cambio de coloración, lo que produce una fresa ineficaz. Las fresas de acero se tornan negras o de color azul oscuro cuando las temperaturas de corte son excesivas, lo que indica que se encuentran permanentemente dañadas. Las fresas de acero se utilizan en la reducción dental para socavar y fracturar el esmalte. También son útiles para cortar la dentina. Se les emplea con presión ligera para cortar dentina, además, para alisar y colocar formas de retención en las paredes de la cavidad. Las fresas de acero solamente se utilizan con instrumentos de ve-

locidad normal, duran poco tiempo y pueden adquirise a un precio razonable.

Para el corte acelerado se emplean las fresas de carbono de tungsteno también se hace aleaciones de acero y son más duras y más eficaces para el fresado de los dientes. Las fresas de carburo se emplean tanto para alta velocidad como para producir el contorno de la cavidad a velocidades regulares. Las fresas son lo suficientemente duras para fracturar el esmalte y producir el contorno de la cavidad para abrir y extender la lesión cariosa.

Las fresas de carburo de tungsteno son útiles a velocidades intermedias para socavar el esmalte y a gran velocidad para la reducción burda de cualquier parte de una preparación extracoronaria o intracoronaria.

PARTES DE UNA FRESA

Se denominan en forma similar a la de los instrumentos manuales.

CUERPO

El cuerpo se sujeta a la pieza de mano para impulsar la fresa, la longitud y la forma varlan según el mecanismo empleado para sujetarla. La pieza de mano contra-ángulo exige diferentes tipos de fresas cortas. Las fresas-

que se sujetan con pasador y las convergentes son empleadas para los instrumentos de velocidad normal e intermedia y las fresas de ajuste por fricción se emplean para la turbina de aire, de alta velocidad, y todos los tipos restantes de piezas manuales. El CUERPO de la fresa es más delgado, por lo que se obtiene mayor precisión con esta pieza de mano (recta) ya que resulta menos excéntrica en su funcionamiento.

CUELLO

El cuello une a la cabeza de la fresa con el cuerpo. Como fue mencionado anteriormente la fresa recta posee un tallo o cuello más largo lo que ayuda a proporcionar mejor acceso. EL CUELLO de las fresas para contra-ángulo es más corto para permitir que puedan ser empleadas en dientes posteriores.

CABEZA

Esta parte de la fresa corta mediante la utilización de pequeñas navajas colocadas sobre el metal. (4)

La forma de este margen, está en función del material que vamos a utilizar para la construcción de la prótesis.

El ajuste de los márgenes depende de los biseles. -

Estos se fundan en el siguiente principio.

Cuando dos superficies paralelas (fig. 1) a y b, se separen al mismo tiempo en un sentido determinado, la separación se acusa más en la parte que está perpendicular a la dirección del movimiento.

Tomando como base este principio, podemos compensar las pequeñas contracciones de los materiales, de forma que se transmitan al mismo en los márgenes.

El verdadero corte se logra con instrumentos como las fresas de carburo de tungsteno u las piedras de diamante.

Las piedras de diamante pueden adquirirse en cualquier forma o tamaño deseado.

Las piedras de diamante deben elegirse de modo que se adapten a las dimensiones y formas que se quieren lograr en las superficies a tallar.

Las piedras deben ser lo suficientemente largas como para que no haya que levantarla o bajarla para mantener el contacto con la estructura dentaria.

Las piedras deben ser diseñadas de tal manera que la pieza de mano pueda mantenerse paralela al eje del diente cuando se tallan zonas retentivas.

Se puede adquirir piedras cilíndricas sean con extremos lisos o cortantes. Ellas resultan muy útiles para preparar paredes planas y hombros gingivales.

Una piedra cónica es adecuada para la preparación - del BISEL GINGIVAL.

Tanto una piedra troncocónica con el extremo esférico como una forma de llama son excelentes para reducir - un CHAFLAN GINGIVAL. (1)

La parte más comprometida de una corona total o - parcial, es el margen. De su ajuste depende en gran manera el éxito o fracaso de la prótesis fija. Por esta razón en las preparaciones protésicas vamos a poner una especial atención en el diseño y realización del contorno o margen de las mismas.

En la preparación protésica del diente, podemos es coger cualquier tipo de margen o contorno, pero el mate - - - - - rial empleado en la construcción de esta prótesis ha de te - - - - - ner una resistencia que permita este margen. Por ejemplo;

un margen de Borde de Cuchillo, no podrá ser de porcelana.

1. FILO DE CUCHILLO O BORDE AFILADO

Este es el tipo de margen más fino, de menor grosor, de bisel más agudo. Pero tiene el inconveniente de ser poco definido, poco claro, por tanto, al encerar el modelo, no vemos con claridad su situación. (fig. 2).

Corresponde a una preparación, a un tallado, de forma troncocónica, casi cilíndrica, con margen de bisel largo poco marcado.

Está indicado para coronas metálicas, de borde finos, afilados, de mucho temple.

El instrumento adecuado para realizar este margen, es el diamantado de forma puntiaguda, que debemos deslizar suavemente, sin parar la mano, para dejar una superficie lisa, sin canales o ranuras.

2. HOMBRO O ESCALÓN

Al contrario del anterior, esta preparación tiene un acabado marginal, en ángulo recto de 90° que permite coronas protésicas de gran grosor en sus límites cervicales. (fig. 3)

En el ejemplo más claro del principio establecido de dos superficies paralelas que se separan en dirección perpendicular a las mismas. Pequeñas contracciones del material que recubre el diente se manifiesta en toda su magnitud, precisamente en los bordes de la restauración.

La indicación de este margen es la corona funda, en ella no hay posibilidad de hacer ningún tipo de bisel, puesto que nos daría unos bordes muy frágiles.

Vemos por tanto, que sólo empleamos este margen, cuando no hay posibilidad de usar otro. Si alguna vez usamos escalón u hombro, en restauraciones metálicas, debemos necesariamente añadir un bisel; lo que podemos hacer en las coronas fundas de porcelana.

Se prepara con diamantados de forma cilíndrica para obtener escalones aproximadamente de 1 mm. de profundidad.

HAY DIFERENTES VARIEDADES DE ESCALON:

ESCALON DE ANGULO DE 45° (fig. 4). Este tipo de margen se puede utilizar por coronas fundas de porcelana, puesto que la forma de este margen impide la apertura de los bordes de la corona y por tanto la fractura de los mismos. Hay que tener en cuenta, que por la contracción de

la porcelana, el ángulo interno quedará redondeado, pero a pesar de ellos los bordes estarán retenidos por la forma del margen, como vemos en la fig. 4.

Su preparación se consigue de la siguiente manera: al comienzo preparamos un hombro de ángulo recto de 90° , - luego profundizamos el ángulo interno mediante fresas de cono invertido. En la práctica es una preparación poco usada, en parte por ser difícil de preparar, y también por la dificultad de ajustar la matriz de platino.

Otra variedad de escalón, es el HOMBRO PLANO EN ÁNGULO OBTUSO DE 130° ó 140° . Tiene la ventaja, por su forma inclinada, de funcionar a modo de bisel en toda su profundidad. (fig. 5)

Será útil en coronas mixtas de metal resina, donde la tendencia a abrirse de los bordes, por una presión oclusal, está compensada por la rigidez del armazón metálico.

Por el contrario está totalmente contraindicada en las coronas fundas de porcelana. En este caso los márgenes del diente tienen tendencia a abrirse, cuando sufren una presión oclusal. (fig. 6)

Para este tipo de margen, se utilizan diamantados-

cilíndricos como para la corona funda de porcelana. Empezamos por preparar un escalón recto de 90° luego inclinamos el instrumento, como se ve en la fig. 7. Debemos poner atención por una parte de no lesionar la encla y por otra parte de no producir un socavado en la pared axial.

3. CHAFLAN O CHAMFER

Este tipo de contorno nos permite borde de cierto grosor y por tanto bastantes resistentes. Nos brinda la posibilidad de utilizar diversos materiales.

Puede presentar una forma muy marcada, como vemos en la fig. 8; en ella la zona (a) actúa como el margen en escalón; en cambio la zona (b) es una verdadera junta deslizante.

Por tanto en la zona (a) acusa los problemas que ocurren en el margen de hombro recto. En cambio en la zona (b) tiene la ventaja de los biseles inclinados. Cuando necesitamos grosor en los márgenes, como en el caso de tener que combinar, dos tipos de materiales, está indicada esta forma tan marcada, pero biselaremos el borde para compensar el efecto de contracción de la misma. (fig. 9)

Estos biseles finos no pueden ser de materiales frágiles, por tanto siempre serán metálicos. (18)

Otra forma (fig. 10a), es el chaflán suave, que actúa como un bisel en su conjunto, o sea como junta de deslizamiento.

Para el chaflán acusado usamos diamantados tronco-cónicos de punta redonda.

Para el chaflán suave, lo mejor son los instrumentos de LUS TICK, con punta de forma de bala.

Para biselar cuando sea el caso, usaremos los instrumentos que indican para el escalón biselado.

La ventaja de este margen es la facilidad de realizar el trazo, cuando la curva de la encla es un arco muy marcado.

Las indicaciones del chaflán suave son las coronas metálicas.

El chaflán más acusado, que será con bisel, se puede usar con coronas de metal resinas de metal porcelana.

4. ESCALÓN BISELADO

Este margen permite al máximo grosor en los materiales de confección como el escalón puro. El bisel exterior si

ve para compensar los desajustes del margen, producidos -- por ligeras contracciones del material o pequeños errores de asentamiento, actuando como junta deslizante.

Está indicado en coronas mixtas de metal resinas, o metal porcelana.

Permite alojar estos materiales en las caras vestibulares de las coronas. El bisel será siempre metálico.

También estará indicado en preparaciones totalmente metálicas, como coronas parciales, coronas totales o incrustaciones, (especialmente overlays) cuando se requieran márgenes en escalón, que naturalmente será biselado.

El margen se consigue de la misma forma que el escalón puro de 90° , mediante diamantes cilíndricos, terminando con fresas de acabar de la misma forma.

Finalmente se talla el bisel con un ángulo de 45° - (fig. 11a.) respecto al escalón.

Para ello me gusta utilizar diamantes de terminar de grano fino, en forma de oliva fina u ojival.

Se alisa este metal con fresa de acabar de carburo

de tungsteno de 16 hojas piriformes, como las usadas para pulir comosites.

Siempre realizamos el bisel a bajas velocidades para traumatizar la encla lo menos posible. Lo que supone bastantes dificultades, ya que el bisel, que será cubierto por metal, por razones estéticas debe ser subgingival.

En ocasiones difíciles tenemos que empezar con cinceles de márgenes para tener esbozada una superficie de apoyo sobre la que es más fácil deslizar los instrumentos de rotación. Los cinceles se deben mover tirando de ellos y formando ángulos agudos con el diente, de esta forma es más difícil lesionarla.

En cuanto a los instrumentos de rotación deben seguir, dentro de lo posible, la dirección del centro del diente a la papila y a baja velocidad. (fig. 12).

Si movemos los instrumentos de rotación en sentido contrario, o sea la papila al centro del diente, podemos arrancar la papila de su inserción. (18)

El instrumental que se requiere en el tallado para colados es sencillo. Sólo se necesitan unas pocas fresas y diamantados, y el orden de su uso deben ser planeados de

modo que se tenga que efectuar pocos cambios en la pieza de mano.

FORMA	USO	NUMERO
Fresa de fisura cónica lisa.	Surcos proximales en piezas posteriores.	170L
Fisura cónica delgada	Surcos proximales en piezas anteriores.	169L
Diamante cónico de punta redonda	Chaflanes	769-9P
Diamantado en llama	Biseles gingivales	205L
Cinzel estrecho	Acabado de hombro (porcelana.	10-6-14

(2)

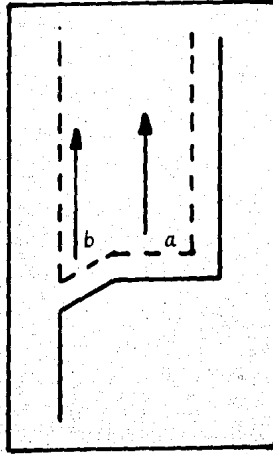


Fig. 1

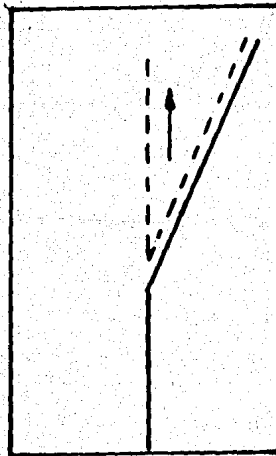


Fig. 2

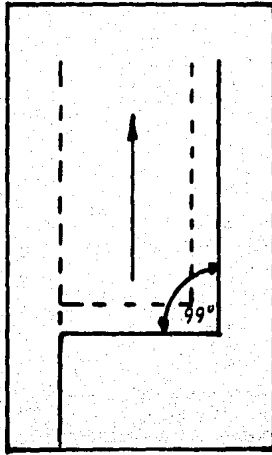


Fig. 3

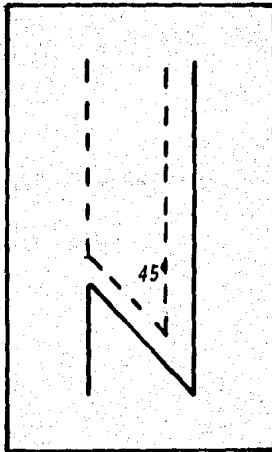


Fig. 4.

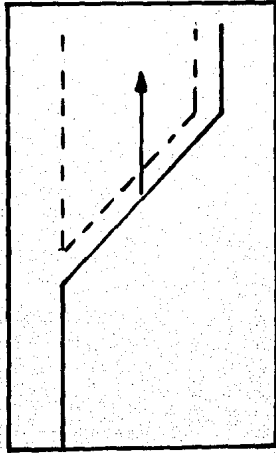


Fig. 5

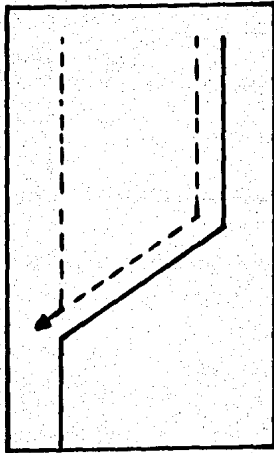


Fig. 6

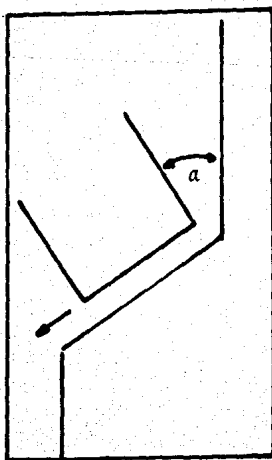


Fig. 7

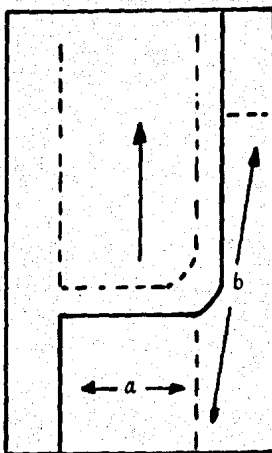


Fig. 8

ESTÁ TESIS
NO DEBE
SALIR DE LA
BIBLIOTECA

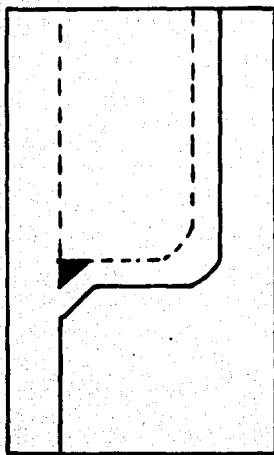


Fig. 9

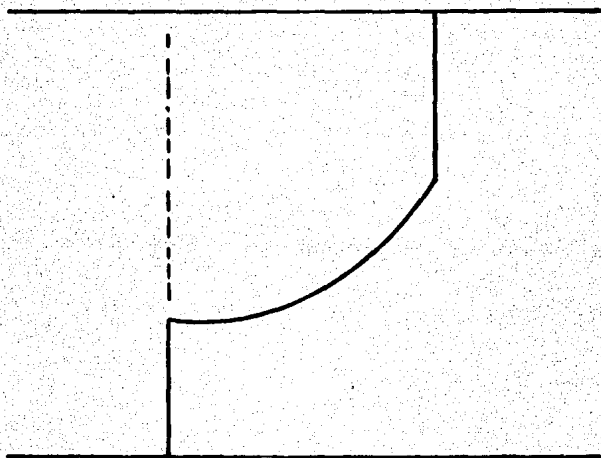


Fig. 10

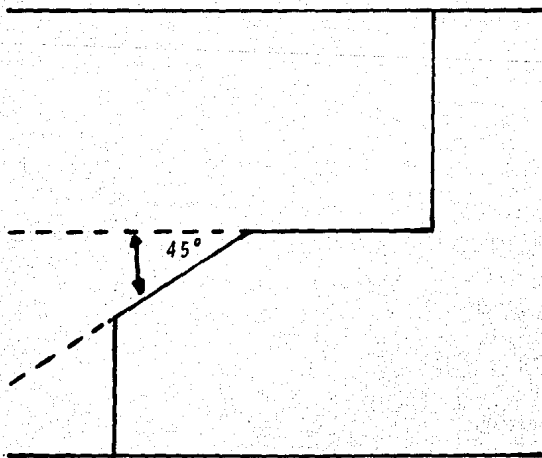


Fig. 11

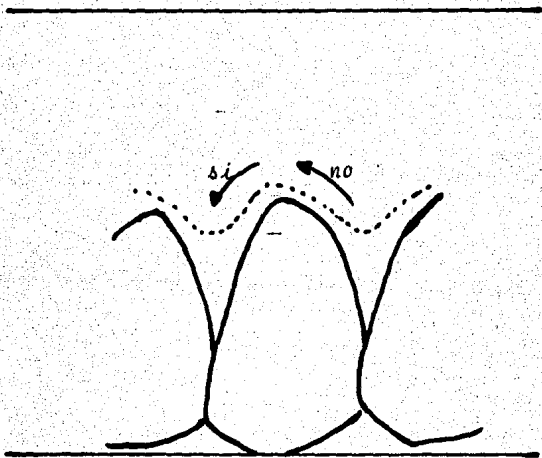


Fig. 12

CASO CLINICO No. 1

Nombre: Carolina Garzón.
Edad: 21 años.
Sexo: Femenino.
Profesión: Estudiante
Domicilio: Colón No. 820 Depto. 11 Sector Juárez.
Ciudad: Guadalajara, Jalisco.
Teléfono: 20-24-26
Edo. Civil: Soltera

La paciente se presentó a la consulta por traer de lor en la zona anterior superior.

Al paciente se le toma Rx y se hizo la auscultación de la zona afectada.

Se le detectó caries a nivel de la cara mesial del Lateral Superior Derecho, con destrucción del ángulo mesial sin comunicación pulpar.

En el diagnóstico y tratamiento se vio la necesidad de preparar una corona de porcelana en dicho diente, pa ra así devolver la función y la estética al paciente.

La línea de terminación que se efectuó fue la de -

CHAFLAN SIMPLE por palatino.

Se tomó impresión y posteriormente se cementó la restauración.

CASO CLINICO No. 2

Nombre: Magdalena Heredia.
Edad: 33 años.
Sexo: Femenino.
Profesión: Química Farmacobióloga.
Domicilio: 20 Bravo y Allende No. 123
Ciudad: Victoria, Tamaulipas
Teléfono: 2-80-30
Edo. Civil: Casada

La paciente se presentó a la consulta por traer dolor en la zona superior posterior derecha.

Haciendo la auscultación y observando en los Rx -- que existe caries con destrucción no total de la corona en el Segundo Premolar Superior Izquierdo y leve dolor a la masticación y una leve gingivitis localizada.

Para el diagnóstico y Tratamiento, se procedió a hacer profilaxis en toda la boca y después un curetaje profundo en esa región el paciente mejoró con la técnica de cepillado y control de placa, después se procedió a la realización de la Corona Completa en dicho diente.

La línea de terminación que se efectuó es la de Cha

flan tanto por vestibular como por palatino.

Se tomó la impresión y posteriormente se cementó la restauración.

CASO CLINICO No. 3

Nombre: Tanya Salazar.
Edad: 20 años
Sexo: Femenino
Profesión: Estudiante.
Domicilio: 4469 Wawoma St. 90065
Ciudad: Los Angeles, California
Teléfono: 258-2399
Edo. Civil: Soltera.

La paciente se presenta a la consulta por presentar dolor constante en la región posterior superior derecha.

Haciendo la toma de Rx y la auscultación se observa que hay caries con comunicación pulpar, pero no hay destrucción de sus cúspides, palatina ni vestibular.

Para el diagnóstico y Tratamiento se crea la necesidad de hacer la endodoncia de dicho diente y posteriormente una Onlay, se indica esta porque no hay destrucción de sus cúspides que además quedarán protegidas por el metal, que les dará solidez.

La línea de terminación que se efectúa es la de --
CHAFLAN BISELADO en su cúspide funcional, que es la palati

na, y en la cúspide vestibular la línea de terminación es el BISEI solamente.

Se tomó la impresión y posteriormente se cementó la restauración.

CASO CLINICO No. 4

Nombre: Amado Fernández.
Edad: 30 años.
Sexo: Masculino.
Profesión: Comerciante.
Domicilio: Fco. I. Madero No. 17
Ciudad: Isla Mujeres, Quintana Roo.
Teléfono: 2-00-16
Estado Civil: Soltero.

El paciente se presentó a la consulta por traer molestias en la región posterior superior izquierdo.

Haciendo la auscultación y observación de los Rx, - se detectó caries con destrucción de cara oclusal, vestibular y palatina; en el Segundo Molar Superior Izquierdo, sin comunicación pulpar, y ausencia del Primer Molar Superior - Izquierdo.

Para el diagnóstico y tratamiento se crea la necesidad de preparar una Corona Completa en dicho diente, por que servirá como soporte de anclaje para ganchos de un removible.

La línea de terminación que se efectúa es la de --

CHAFLAN tanto por vestibular como por palatino.

Se tomó la impresión y posteriormente se cementó -
la restauración.

CASO CLINICO No. 5

Nombre: Mónica Pasos
Edad: 20 años
Sexo: Femenino.
Profesión: Estudiante.
Domicilio: Aristóteles #512
Ciudad: Victoria, Tamaulipas.
Teléfono: 2-48-59
Edo. Civil: Soltera.

La paciente se presenta a la consulta por presentar dolor en la región posterior superior derecha.

Al hacer la toma de Rx y la auscultación se observa que existe caries Recidivante (sombreado radiolúcido de bajo de la obturación metálica), no se observa comunicación pulpar y también se observa una pequeña caries en el tercio cervical de la corona por vestibular; en el Primer-Molar Superior Derecho.

En el diagnóstico y tratamiento se crea la necesidad de hacer una Corona de Porcelana Fundida sobre Metal, en dicho diente para conseguir un buen resultado estético.

La línea de terminación que se efectúa es la de HOM

BRO BISELADO por vestibular y CHAFLAN por palatino.

Se tomó la impresión y posteriormente se cementó -
la restauración.

CASO CLINICO No. 6

Nombre: Andrés Lambordjini
Edad: 35 años.
Sexo: Masculino
Profesión: Arquitecto
Domicilio: Suiza No. 101 Depto. 13
Ciudad: Victoria, Tamaulipas
Edo. Civil: Soltero

El paciente se presenta a la consulta por traer dolor en la zona posterior superior izquierda.

Al hacerse la toma de Rx y la auscultación se observó que presenta caries en todas las caras de los dientes.

Dado el caso, para el diagnóstico y tratamiento se hará una corona completa, se escogió esta corona por estar todas las caras del diente afectadas y para darle mayor -- protección.

La línea de terminación que se efectúa es la de CHA FLAN tanto vestibular como por palatino.

Se tomó la impresión y posteriormente se cementó la restauración.

CASO CLINICO No. 7

Nombre: Mayte Niebla
Edad: 28 años.
Sexo: Femenino.
Profesión: Contador fiscal.
Domicilio: 20 Sur No. 307
Ciudad: Victoria, Tamaulipas.
Teléfono: 2-82-20
Edo. Civil: Sltera.

La paciente se presenta a la consulta por traer dolor en la zona anterior superior.

Al hacerse la toma de Rx y la auscultación se observa una caries proximal dentinaria, la caries se observa por mesial como por palatino y también un pequeño punto en distal, en el Incisivo Central Superior Izquierdo.

Para el diagnóstico y tratamiento se crea la necesidad de hacer una Corona Veneer en dicho diente para devolverle la función masticatoria y estética.

La línea de terminación que se efectúa es la de HOMBRO BISELADO por vestibular y CHAFLAN por palatino. Se tomó la impresión y posteriormente se cementó la restauración.

CASO CLINICO No. 8

Nombre: Omar Heredia
Edad: 16 años.
Sexo: Masculino
Profesión: Estudiante
Domicilio: Fuego No. 84
Ciudad: Victoria Tamaulipas.
Teléfono: 2-10-40
Edo. Civil: Soltero

El paciente se presenta a la consulta por traer dolor en la zona posterior derecha.

Al hacer la toma de Rx, y la auscultación se observa que existe caries con comunicación pulpar y destrucción de la cara oclusal; existe ausencia del primer molar y del segundo premolar inferior derecho, el dolor se localiza en el Segundo Molar Inferior Derecho.

Dado el caso, el diagnóstico y tratamiento de éste se hará una endodoncia del diente en el que posteriormente se hará una Corona Completa, que servirá posteriormente como soporte de anclaje de un removible.

La línea de terminación que se efectúa es la de FI-

LO DE CUCHILLO.

Se tomó la impresión y posteriormente se cementó la restauración.

CASO CLINICO No. 9 y 10

Nombre: Susana Virgen
Edad: 19 años
Sexo: Femenino
Profesión: Estudiante.
Domicilio: Residencial No. 1928
Ciudad: Victoria, Tamaulipas
Teléfono: 2-86-87
Edo. Civil: Soltera.

La paciente se presenta a la consulta sin molestia alguna, solamente para revisión.

Al hacerse la toma de Rx y la auscultación se observó que en el Primer Premolar Superior Izquierdo y el Segundo Premolar Superior Izquierdo, presentan caries pero sin comunicación pulpar, pero con poca destrucción de la cúspide palatina, que es la cúspide funcional.

Dado el caso, el diagnóstico y tratamiento para estas dos piezas será Coronas 4/5, para devolver la función, con esta corona se dará protección a las cúspides funcionales con el metal requerido.

La línea de terminación que se efectúa es la de FI

LO DE CUCHILLO, en su terminación cervical palatino.

*Se tomó la impresión y posteriormente se cementó -
la restauración.*

CONCLUSIONES

La selección correcta de la terminación cervical o marginal para satisfacer los requisitos o requerimientos - del metal de restauración y del paciente constituyen un requisito previo para una respuesta gingival favorable a la restauración final.

Todas las preparaciones dentarias terminan en un margen. Algunos márgenes terminan en las superficies oclusales y axiales y se le conoce como ángulo cavosuperficial. El margen que suscita la controversia más amplia es el MARGEN GINGIVAL. El mayor uso de las restauraciones de recubrimiento completo, la investigación odontológica actual y, por último, pero con justificación, la insistencia en soporte periodontal son causales del repudio de la extensión tradicional de los márgenes coronarios dentro de la hendidura gingival. Antes se aconsejaba extender los márgenes, en la generalidad de las circunstancias clínicas dentro de la hendidura gingival la que se estimaba zona inmune a las caries. La desviación de esta norma establecida se considera irresponsable, pese a la amplia manifestación en apoyo del mantenimiento de los márgenes por sobretejido gingival.

La formación anormal de placa y las alteraciones -

inflamatorias concomitantes a las limitaciones inherentes al trabajo de restauración constituyen pruebas importantes para la ejecución de márgenes supragingivales. No obstante esto, se considera necesario los márgenes subgingivales en las siguientes condiciones clínicas:

- 1. Estética en la porción anterior de la arcada dentaria.*
- 2. Pacientes con frecuencia elevada de caries y pérdida efectiva de estructura dentaria, como en los adolescentes.*

Las líneas de terminación, como se dijo en los capítulos anteriores son muy variadas, tienen sus aplicaciones, ventajas y desventajas; en nuestra práctica utilizamos:

BIBLIOGRAFIA

- (1) ATLAS DE PROTESIS PARCIAL FIJA
Beaudreau, David E.
Primera Edición. Buenos Aires, Arg. 1978 E. Médica P.
pp. 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 101, 102.

- (2) ATLAS TALLADO PARA CORONAS
Shillingburg, Herbet T., Hobo, Sumiya., Whitsett Lo--
well D.
Primera Edición, Chicago 1981. Quintesence Publishing.
pp. 27, 29, 31, 41, 55, 125.

- (3) FUNDAMENTOS DE PROSTODONCIA FIJA
Shillingburg, Herbet T. Hobo, Sumiya., Whitsett, Lo--
well D.
Primera Edición. Chicago 1981. Quintesence Publishing.
pp. 77, 78, 79, 80, 81, 82, 137, 138.

- (4) ODONTOLOGIA OPERATORIA
Gilmore, H. Eilliam., Lund, Melvin R.
Segunda Edición. México, D.F. 1976. Editorial Interame
ricana.
pp. 99, 100.

- (5) OPERATORIA DENTAL ATLAS-TECNICA Y CLINICA
Barrancos, Mooney Julio.
Primera Edición. B.A. Arg. 1981. Editorial Médica P.
- (6) PRACTICA MODERNA DE PROTESIS DE CORONAS Y PUENTES
Johnston, John F., Phillips, Ralph W., Dykema, Roland W.
Tercera Edición B.A. Arg. 1977. Editorial Mundi
pp. 61, 62, 63, 73, 88, 89, 102, 448.
- (7) PRACTICAL CROW-BRIDGE PROSTHODONTICS
Wilson, Wyman., Lang, Robert L.
Primera Edición 1962, Editora McGraw-Hill
pp. 100.
- (8) PROTESIS FIJA
Roberts, D.H.
Primera Edición B.A. Arg. 1979. Editorial Médica P.
- (9) PROTESIS DE CORONAS Y PUENTES
Myers, George E.
Sexta Edición. Barcelona Esp. 1981. Editorial Labor, S.A.
pp. 80, 81.
- (10) PROTESIS DE CORONAS TOMO I
Gottlieb, Vest.
Primera Edición. B.A. Arg. 1953. Editorial Mundi.
pp. 46, 59, 81, 115, 116, 121, 122.

(11) PROTESIS DE PUENTES TOMO II

Gottlieb, Vest.

Primera Edición. B.A. Arg. 1953. Editorial Mundi.

pp. 141.

(12) TRATADO DE OPERATORIA DENTAL

Lloyd, Baum., Phillips, Ralph W., Lund, Melvin R.

Primera Edición México, D.F. 1984. Editorial Interamericana.

(13) TYLMAN TEORIA Y PRACTICA DE LA PROSTODONCIA FIJA

Tylman, Stanley D., Malone, William F.P.

Séptima Edición B.A. Arg. 1981. Editorial Intermedica.

pp. 79, 80, 81, 118, 119, 122, 123, 126, 131, 132, 135, 136, 137,

141, 144, 145, 146, 147, 149, 153, 154, 156, 159, 160, 161,

167, 168, 170, 171, 180, 181, 183, 187.

(14) TECNICA DE PROTESIS

Camani, Altube L.A.

Primera Edición B.A. Arg. 1960. Editorial Mundi

pp. 48, 49.

(15) REHABILITACION BUCAL TOTAL EN LA PRACTICA DIARIA

Feinberg, Elliot.

Primera Edición. B.A. Arg. 1975. Editorial Médica P.

pp. 12, 15.

(16) REHABILITACION ORAL COMPLETA MEDIANTE PROTESIS Y CORONAS.

Kaziz, Harry., Kaziz, Albert J.

Primera Edición. B.A. Arg. 1977. Editorial Bibliográfica Arg.

pp. 85.

(17) ELEMENTOS DE CORONAS Y PUENTES

Dr. Quint, Harry Jr., Dr. González, E.J.

Primera Edición, Guadalajara, Jal. México, 1984.

Editorial U.A.G.

pp. 1, 2, 3, 4, 5, 6.

(18) QUINTA ESENCIA EN ESPAÑOL

Dr. Cadañalch, Eduardo.

Vol. 3 Barcelona, Esp. Junio de 1981, No. 6

pp. 501, 502, 587, 588, 589, 590, 591.