



Universidad Nacional Autónoma de México.

Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.



**Tesis que para obtener el título de:
Cirujano Dentista.**

Principios de tallados cervicales para carillas. (Caso clínico).

Presenta:

Roberto Bernabé Martínez López.

Dirección:

C.D. Enrique Flores Martínez.

Asesoría:

C.D. Edgar Agustín Navarro Becerra.

Jurado:

Dr. Jesús Bernal Magaña.

C.D. Angélica Espinoza Rodríguez.

C.D. Leticia Hernández Romero.

México, D. F. Noviembre 2014.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Agradecimientos

Definitivamente comienzo con darle gracias a Dios a quien agradezco el aliento de vida y la manera en que hasta hoy ministra mi vida.

A mi casa, la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, orgullosamente UNAM, por cada uno de los recursos que durante este proceso recibí, hogar del que seguiré siendo parte... A cada una de las instalaciones que han enriquecido mi formación personal y profesional, aportándome nuevos conocimientos, experiencias y la bendición de la diversidad sociocultural que me ha permitido abrir mi mente y mi espíritu a un continuo cambio, preparación y crecimiento.

A todos los doctores que estuvieron tanto en esta etapa final como en todo el proceso de mi formación en la universidad.

Doctor Flores, a usted que siempre ha estado ahí, guiándome y corrigiéndome, llevándome de la mano por temas de los que desconocía, mostrándome los secretos de la prótesis, sobre todo por su paciencia para conmigo y su amistad, siempre recordare aquellas palabras de "si te caes, Yo t e cacho".

Usted siempre una persona extraordinaria la cual no solo me ha brindado, tiempo y atenciones en cuestión profesional, sino también en cuestiones de la vida.

Al Doctor Edgar, agradezco su asesoría en el desarrollo de esta tesis, su disposición sacrificando su tiempo y cuestiones personales para poder concluir con este proyecto, agradezco su apoyo, confianza, amistad y consejos, es usted un excelente ser humano lleno de luz.

Dedicatoria

Con todo mi amor y respeto a:

Mis padres, mi familia.

Esta Tesis está dedicada para ellos, quienes siempre me han apoyado, quien minuto a minuto se preocupan por mi bienestar.

A mis padres, que siempre han estado detrás de mí, tanto en mis tropiezos, como en mis triunfos, gracias papá, gracias mamá, por ser siempre ese apoyo económico y emocional.

Gracias papá porque si no fuera por ti, ahora yo no estuviera aquí.

Gracias por confiar en mí y apoyarme en todo lo que eh decidido estudiar, desde aquel tiempo en el que estuve en el seminario hasta ahora que estoy al final de esta etapa.

Gracias mamá por confiar en mí, parte de lo que soy ahora es gracias a ti.

Por la invaluable vivencia del juntos haber aprendido a ser padres e hijo, por aceptarnos humanos con cada uno de nuestros defectos de carácter, perdonándonos los errores cometidos en el camino de la vida, hasta llegar a llamarnos Colegas.

A ambos gracias por cuidar mi salud física y mental.

Orgullosamente sé que en mi sangre corre mucho de lo extraordinario de ustedes 2, me han enseñado a descubrir mis propias habilidades y eso es la mejor herencia que he podido recibir.

Índice

	Página
• índice	1
• Introducción	2
• Justificación	6
• Planteamiento del Problema	10
• Marco teórico	11
Erosión acida	11
Importancia del espacio biológico	17
Preservación del tejido dental	19
Consideraciones	22
Ficha Clínica	23
Reducción dentaria	24
• Objetivos	32
• Diseño metodológico	33
• Recursos	34
• Cronograma	35
• Referencias bibliográficas	36

Introducción

“De qué vale mirar sin ver”.

[Goethe]

A partir de las últimas décadas del siglo XX, la estética se ha constituido en la piedra angular del ejercicio de la odontología, apuntalada por la renovación de los cánones de belleza, la aplicación de la tecnología adhesiva y el surgimiento de nuevos materiales que –más allá de sus innovadoras propiedades mecánicas- han conseguido imitar de modo espléndido las características ópticas de los tejidos dentales.(1)

En los años 30, Charles Pincus, Dentista de Hollywood, tuvo la incumbencia de mejorar estéticamente la sonrisa de algunas estrellas de época. Pincus no quería crear un procedimiento invasor, elaboro una técnica sencilla para modificar la apariencia dental durante las filmaciones; por medio de Polvos adhesivos para prótesis total fijaba provisionalmente sobre los dientes sin tallado finas carillas de recubrimiento confeccionadas en resina o porcelana quemada sin ser al vacío las cuales estaban elaboradas sobre aluminio.

De lo que se tienen registros, estas fueron las primeras carillas realizadas.(2)

Otro aspecto que evolucionó en forma radical fueron los materiales y las técnicas que hicieron posibles los colados, permitiendo a la odontología restauradora preservar aún más los tejidos sanos, aplicando técnicas menos invasivas, ya no es un misterio la adhesión contra esmalte, dentina cerámica, resinas y materiales.

El uso de carillas laminadas para solucionar problemas estéticos, son el resultado de esa evolución. (3)

En el presente trabajo se abordara 1 caso clínico, en el cual se describirá, el tratamiento del mismo, la metodología y el protocolo, del cual se llevara a cabo un seguimiento para observar los resultados clínicos.

Panorama general del trabajo:

La paciente cuenta con un problema en esmalte por erosión acida, es un candidato perfecto para este tratamiento, ya que en incisales y caninos nunca le han realizado ningún tratamiento odontológico que pueda interferir con este proyecto, Principios de tallados cervicales para carillas; en este caso no es necesario el tallado “completo” de las piezas dentarias como lo es en el caso de los tallados para coronas totales.

El tratamiento a seguir debe elegirse considerando las necesidades individuales del paciente, evitando la eliminación del tejido dental sano cuando sea posible.

El minucioso trabajo en los modelos de estudio y el análisis de la sonrisa son los fundamentos para un trabajo exitoso.

Una vez realizado el diagnostico, se procede a elegir qué tipo de material nos puede ayudar a reproducir las características naturales del diente adyacente.(10)

En el presente caso el material de elección para confeccionar las carillas es la cerámica prensada, que convence por sus propiedades físicas y estéticas.

El tallado dental puede definirse como un desgaste selectivo de la estructura dental por medio de instrumental seleccionado (puntas de diamante diversas) con el propósito de crear espacios adecuados para instalar una restauración protésica. Aunque esta definición nos parezca concisa y adecuada, es preciso analizar una serie de pormenores para conseguir efectivamente este objetivo. A partir de la definición literal de tallado, como “El conjunto de disposiciones capaces de determinar las mejores condiciones posibles para realizar un emprendimiento”, trataremos de las estrategias capaces de volver realmente efectivas estas condiciones. (2)

En su mayor parte este tratamiento protésico consiste en reemplazar la porción visible del esmalte dental con un sustituto de cerámica, adherido íntimamente a la superficie del diente, dando como resultado unas propiedades ópticas, mecánicas y biológicas que se asemejan mucho a las del esmalte natural. <Este sustituto del esmalte>, nos acerca a la meta final de la prótesis –reemplazando el esmalte humano defectuoso con esmalte artificial adherido.

En la fase de preparación intenta proporcionar espacio, en el caso de que este no exista para que con la sobre posición de la carilla, no se genere un sobre entorno.

Idealmente la preparación se debe restringir solamente al esmalte, lo que garantiza una unión mayor entre la carilla y el diente. (3)

Una carilla de cerámica consiste en una lámina de porcelana que recubre parcialmente un diente, a modo de veneer, al que se une por medios micromecánicos adhesivos, tras el grabado del esmalte. La adhesión de las

carillas de porcelana al diente se consigue mediante el concurso de cuatro elementos principales, a saber:

A). La carilla de porcelana propiamente dicha, grabada en su cara interna, aquélla que se enfrentará a la superficie dentaria.

B). El diente al que irá destinada la carilla, que estará acondicionado en su superficie adamantina.

C). Un elemento químico silánico como elemento de acondicionamiento y unión entre la carilla de porcelana y el cemento de composite.

D). Un cemento de composite, que servirá de interfase entre el diente, dentina dentaria preparada y la *veneer* cerámica. (4)



Carillas provisionales de Polividrio.

Fases de la preparación

La preparación está dividida en 4 etapas:

- 1.- Delimitación periférica
- 2.- Definición de la profundidad
- 3.- Complementación del desgaste vestibular.
- 4.- Terminación incisal. (3)

Justificación.

En todas las personas se produce algún grado de desgaste dental en el transcurso de la vida, pero hay un porcentaje de individuos en el que el desgaste llega a niveles patológico.

[Prof. Martin Addy, (Bristol University).]

En este trabajo de Tesis “Principios de tallados cervicales para carillas. Caso clínico” Se realizará y se pondrá a revisión un Caso clínico para Preparación cervical de Tallados para carillas dentales.

La razón por la cual se lleva a cabo el presente trabajo, es porque tanto en los planes de estudio como en el ambiente laboral, el cirujano dentista no contempla la opción de el tallado para carillas dentales, además de que en bibliografías consultadas no hacen énfasis de ese mimetismo que debe existir en parte cervical.

Con base a este proyecto se pretende introducir al tema de principios de tallados dentales para carillas, citando las indicaciones y las contraindicaciones tanto de los tallados como de las carillas, para así en el caso clínico amalgamar todos y cada uno de los criterios, indicaciones, etapas y elementos, para concluir con un tratamiento exitoso.

Con la finalidad de obtener espacios adecuados para confeccionar las restauraciones cerámicas con solidez estructural y excelente estética, las técnicas de tallado dental para Carillas, se siguen a partir de un diagnóstico preciso, con el

máximo de predictibilidad. Aunque los principios básicos de los tallados dentales deban considerarse, el diseño de los tallados, tienen características diferentes de las de tallados para coronas totales. Principios de tallados para carillas dentales son un tema poco conocido, de este modo la tesis aparte de tener las bases científicas del ¿Por qué? el ¿Cómo? Y sobre todo ¿Dónde? De los tallados, también contendrá un Caso clínico, para el cual se tuvo que investigar y documentar sobre el tema.

Es de suma importancia el área cervical de nuestros tallados, ya que tanto en inferiores como en superiores, es donde converge nuestro trabajo protésico con la encía. Aunque muchos trabajos estén tallados perfectamente y la cerámica sea de buena calidad, el trabajo se ve opacado por un mal sellado de la prótesis, o por un mal terminado en cervical.

El requisito esencial para todo tipo de restauración es garantizar la resistencia, duración, Precisión, funcionalidad y estética. Para ello cuando se trata de procedimientos indirectos, desde hace más de un Siglo se cuenta con materiales cerámicos cuya gama en la actualidad se ha ampliado de modo sustancial y así mismo se han superado sus propiedades gracias al desarrollo de novedosos materiales, que permiten elaborar restauraciones libres de metal, de óptima presentación. Dichas tecnologías van reemplazando a las tradicionales, por ello resulta imprescindible, el conocimiento en cuanto forma y función, así como las características de los materiales restauradores capaces de imitar mejor a la naturaleza. (1)

Varias técnicas de tallado dental se describen en la literatura, todas con el propósito de determinar estrategias adecuadas para el desgaste selectivo de las estructuras dentales, aunque los principios orientadores son siempre los mismos y componen:

- 1- Preservación máxima de las estructuras dentales sanas;
- 2- Características de solidez o de resistencia estructural de los materiales de restauración;
- 3- Principios de retención y estabilidad.

A partir de ese enfoque determinado, todas las técnicas de tallado convergirán hacia el mismo punto común: controlar la dirección y la cantidad de desgaste de los tejidos dentales, pues de esto dependen todos los principios que deben cumplirse durante el tallado. La pérdida de la noción de la profundidad y de dirección durante su ejecución puede llevar a desgastes innecesarios que resultan a aproximación exagerada de la pulpa dental, asociada a un debilitamiento de la estructura dental; también las inclinaciones inadecuadas pueden determinar pérdidas significativas de la retención y estabilidad o lo contrario, dificultad y fallas en el ajuste de la pieza protésica. Tanto el exceso como el deficiente desgaste pueden ocasionar debilitamiento de la pieza dentaria, que puede venir asociado a una probable deficiencia estética. Por lo tanto como el problema fundamental al ejecutar el tallado es el control de la profundidad y dirección del corte dental, las técnicas existentes tratan de resolverlo por medio de referencia preparados con puntas de diamante cuyos diámetros del operador

conoce y que se disponen siguiendo la anatomía del diente que será desgastado. Estos cortes orientan la profundidad y la dirección durante el tallado dental.



Preservación máxima de las estructuras dentales sanas.

Otra orientación bastante conocida sugiere que inicialmente se prepare la mitad del diente de tal forma que la mitad no desgastada sirva de referencia sobre la cantidad de estructura dental removida y la dirección del tallado por la observación de la forma creada.(2)

Planteamiento del Problema.

Con la finalidad de obtener espacios adecuados para confeccionar las restauraciones cerámicas con solidez estructural y excelente estética, las técnicas de tallado dental para laminados cerámicos se siguen a partir de un Diagnóstico preciso, con el máximo de predictibilidad.

La dimensión del espacio para cualquier restauración depende del espesor necesario capaz de proporcionar resistencia mecánica, resistencia intrínseca y lograr el máximo de calidad óptica y estética de las cerámicas dentales, sobretodo en la parte cervical, que es la unión entre la encía y la prótesis. Aunque los principios básicos de los tallados dentales deban considerarse, el diseño de tallados para carillas tienen características diferentes de las de tallados para coronas totales; Por lo que nos hacemos las siguientes preguntas:

¿Cuáles son los principios de tallados dentales para carillas?

¿Qué técnica hay que utilizar en el tallado cervical, para carillas?



Hallazgos Clínicos encontrados en paciente.

Marco Teórico

El siglo XX vio enormes avances en odontología e importantes mejoras en la salud oral. Las caries y las enfermedades periodontales están bajo control, se reconstruyen o extraen menos dientes y la longevidad de la dentición natural se ha extendido para mucha más gente. Un importante factor ha sido la mejor higiene oral, excelente noticia para la salud pública y la calidad de vida del individuo.

Sin embargo los profesionales dentales se han encontrado con una paradoja: estos dientes saludables y longevos están mostrando signos crecientes de desgaste dental. En Europa, los profesionales dentales consideran la erosión como su causa principal.

La erosión ácida está fuertemente relacionada con el consumo de comidas y bebidas ácidas, los ácidos desmineralizan y reblandecen la superficie dental haciéndola más susceptible a la abrasión en particular al cepillado con o sin dentífrico.(5)

La fisiopatología de la Erosión ácida:

EN SUS FASES INICIALES.

Sensibilidad. A medida que la dentina queda expuesta, se puede sentir una punzada cuando se consumen comidas y bebidas calientes, frías o dulces.

Decoloración. Los dientes pueden presentar una tonalidad amarillenta a medida que la dentina se trasluce.

Dientes

Redondeados. La superficie y bordes de los dientes presentan una apariencia redondeada y pulida.

EN SUS FASES AVANZADAS

Transparencia. Los dientes anteriores pueden estar transparentes cerca del borde incisal.

Decoloración

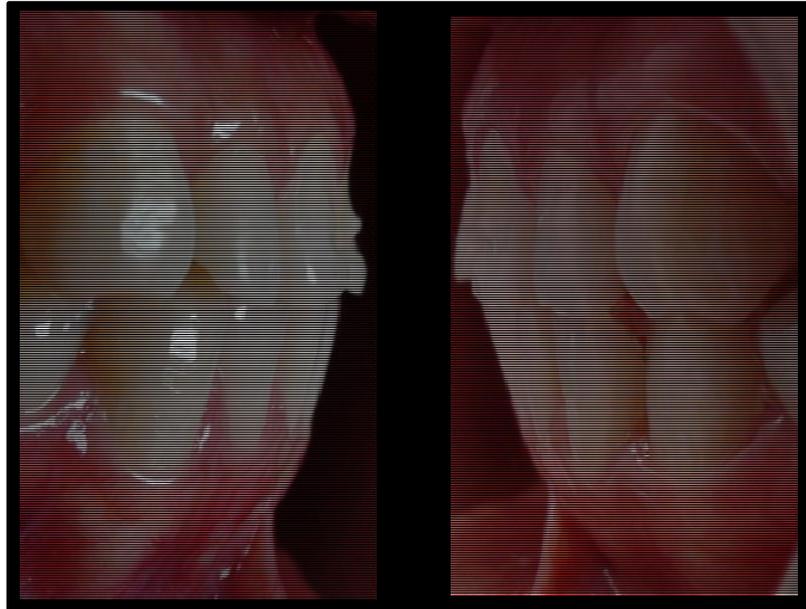
Avanzada. Los dientes pueden mostrar una apariencia amarillenta mayor debido a que la dentina se percibe a través del esmalte debilitado.

Grietas. Pueden aparecer grietas y rugosidades en los bordes de los dientes.

Sensibilidad

Severa. Los dientes pueden sufrir hipersensibilidad dentinaria severa a medida que la dentina va quedando expuesta.

Oquedades. Pueden aparecer pequeñas oquedades en la superficie de mordida de los dientes, (6)



Vista lateral, oquedades en esmalte.

Existen 2 tipos de erosión dental.

Erosión dental intrínseca

Es causada por ácido gástrico o regurgitación consecuente de problemas médicos o psicológicos (por ejemplo: reflujo ácido, anorexia o bulimia).

Erosión extrínseca

Ocurre cuando los ácidos relacionados con la alimentación (por ejemplo, consumo de azúcar, refrescos dietéticos, jugos de fruta, bebidas, carbonatadas, etc. Contribuyen para hacer el medio bucal muy ácido. (7)



Erosión acida en paciente antes del tratamiento..

Causas

La conciencia sobre el desgaste dental se ha incrementado considerablemente en los últimos años. Los cambios en la dieta y el cuidado oral son los mayores responsables de esto.

Las dietas modernas son frecuentemente ricas en ácidos provenientes de una amplia gama de fuentes. Notablemente, muchas frutas, jugos de frutas y vinos tienen un PH bajo suficiente para reblandecer y desmineralizar superficies de esmalte y dentina, esto ocurre con valores de PH de aproximadamente 5.5 o menor (en el caso del esmalte) y PH 6.5 o menor (en el caso de la dentina)

dependiendo de otros factores como la acidez medible y contenidos de calcio, fosfato y Fluor.

El ácido reblandece temporalmente la superficie del esmalte. Este proceso esta mitigado normalmente por la acción natural de la saliva debido a la presencia de calcio, pero las exposiciones frecuentes o prolongadas con ácidos dejan menos tiempo para que actúe la remineralización. En este estado de debilidad de la superficie del esmalte es susceptible de desgastarse por la acción abrasiva del dentífrico y el cepillado.(5)

Prevención

Reducir o eliminar la ingesta de bebidas carbonatadas.

Dejar de retener comidas o bebidas acidas en la boca.

Masticar chicle o chupar pastillas si azúcar para estimular la secreción de saliva y proteger el esmalte o comer un trozo de queso después de una comida acida.

No cepillarse los dientes por lo menos hasta una hora después de haber consumido una comida o bebida acida.

Cepillarse con un cepillo suave, utilizando un dentífrico de baja abrasividad, baja acidez y alto contenido de flúor. (6)

Plan de tratamiento.

Tallado dental para carillas dentales de cerámica (Laminados cerámicos).

El diseño y la preparación de los dientes se rigen por cinco principios:

1.- Preservación del tejido sano

2.- Forma retentiva y resistente

3.- Duración estructural

4.- Integridad Marginal

5.- Preservación del Periodonto

En ocasiones puede ser necesario comprometer uno o más de estos principios por un motivo u otro. Por ejemplo, a veces hay que sacrificar tejido dental sano para conseguir una forma más retentiva, para crear espacio de forma que consigamos el grosor del material de restauración necesario para que la estructura aguante y dure, o por un frente estético, y para permitir a la restauración asentarse en márgenes que tengan una terminación adecuada.

Importancia del Espacio Biológico.

Los tejidos periodontales, el surco gingival, el epitelio de unión y las fibras gingivales que se insertan en el diente, requieren de ese espacio para que se puedan localizar sobre la superficie dental. Si el tallado del diente invade esta área disminuyendo este espacio, la presencia de la prótesis provocará una reacción inflamatoria que desencadenará en la formación de una bolsa periodontal y reabsorción del margen óseo, lo que podría describirse como una reacción del organismo para restablecer aquella distancia biológica.

Esta información está basada en estudios sobre la anatomía del periodonto, es clásico el estudio de Gargilulo y colaboradores en 1961 donde midieron material de necropsia y concluyeron que, en medida la profundidad del surco gingival era de 0.69mm, el epitelio de unión ocupaba un espacio un espacio de 0.97mm. y la inserción de las fibras conjuntivas se localizaba sobre 1.04 mm. De la superficie radicular. Por lo tanto el espacio localizado coronalmente a la cresta ósea alveolar debe ser, en medida de 3.0 mm aproximadamente. Decimos aproximadamente porque esta medida puede variar de un diente a otro e inclusive entre las caras del mismo diente, además de ser variable el área del surco; no obstante, es cierto que este espacio existe en todos los dientes con periodonto clínicamente saludable.(8)

En el caso Clínico existía el suficiente ancho biológico para poder realizar un alargamiento de corona, que es o era necesario para que todos los incisivos estuvieran en armonía respecto a cervical, por tal discrepancia se realizó una cirugía periodontal respetando ese ancho biológico.

Cirugía periodontal con finalidad protésica

Indicaciones.

Siempre que exista la necesidad de tallar un diente para recibir restauraciones o coronas, las medidas clínicas y radiográficas nos permitirán determinar si el margen de tallado en alguna superficie se localiza en menos de 3 mm, de la cresta ósea alveolar.

En condiciones como esta se indica la cirugía con finalidad protésica, el aumento de la corona clínica . son varias las situaciones en donde puede ocurrir.

1. Caries localizada subgingivalmente muy próximas o invadiendo el surco gingival.
2. Substitución de prótesis o restauraciones cuyos márgenes están localizados subgingivalmente.
3. Fracturas dentales invadiendo el espacio biológico
4. Exposición de la superficie dental para aislamiento absoluto
5. Perforación endodóntica o conductos colaterales situados en proximidad al fondo del surco gingival.
6. Las dos primeras situaciones son muy frecuentes y están muy relacionadas con las cirugías para aumento de corona clínica involucrando varios dientes o áreas más extensas.

Preservación del tejido dental

Un principio fundamental en Odontología restauradora es la obtención de restauraciones funcionales y estéticas a un costo biológico mínimo. Clásicamente, cuando se realizan tallados dentales para coronas totales, se hace necesaria una considerable reducción de la estructura dental para cumplir con los adecuados estándares de resistencia, funcionalidad y estética de las restauraciones protésicas. Las nuevas técnicas que permitieron el uso de cerámicas adhesivas e hicieron posible la utilización de finas láminas cerámicas, aportaron un beneficio fantástico para la economía de tejidos durante el tallado dental. Mientras los tallados dentales para coronas totales requieren que se remueva entre 63% y 72% del peso total de la corona no tallada, los tallados para laminados cerámicos remueven entre 3 y 30 %. Resultando: reducción media 4.3 veces menor en el tallado dental para laminados cerámicos en comparación con la de coronas totales.

Una excesiva remoción del tejido dental puede tener muchos efectos dañinos. Si el diente está conificado o acortado en demasía, esto representará un sacrificio innecesario de retención y de resistencia.

Hipersensibilidad térmica, inflamación pulpar y necrosis pueden ser resultado de acercarnos demasiado a la pulpa. Como guía de cuanto tejido dental puede ser eliminado de una forma segura o en que profundidad podemos extender la preparación, los promedios de grosor del esmalte y de la dentina para dientes permanentes superiores.

Una de las violaciones más comunes de este principio se ve en el uso indiscriminado de coronas totalmente recubiertas por cerámica. Es cierto que las restauraciones de recubrimiento total estaban reconocidas por los clínicos desde hace tiempo por ofrecer superior retención y resistencia. Esto ha sido debatido en los años recientes por diferentes estudios. Quizás el cambio del énfasis en las coronas parciales por el énfasis en las totales esta probablemente mas relacionado con la facilidad y la comodidad asociadas con su diseño. La decisión de usar recubrimientos totales debe alcanzarse únicamente después de considerar la utilización de una corona parcial y haberla rechazado por ofrecer una inadecuada retención o estética.

La preservación de tejido dental supone más que evitar implemente una destrucción excesiva. Requiere también diseñar la restauración de forma que refuerce y proteja al esmalte y a la dentina remanentes, incluso cuando esto significa sacrificar una pequeña cantidad adicional de tejido dental en la cara oclusal o borde incisal para proteger las cúspides subyacentes.

Retención y resistencia

Si una restauración no permanece firmemente unida al diente no podrá cumplir sus requerimientos funcionales, biológicos y estéticos. Su capacidad de retención y resistencia ha de ser lo bastante grande para contrarrestar las fuerzas dislocantes que se produzcan durante la función. Observando el grado de abrasión de los dientes, la firmeza de los dientes antagonistas, el grosor del hueso de soporte y la masa de los músculos masticatorios, se puede hacer una

estimación de las fuerzas oclusales imperantes de un determinado paciente . un retenedor de una prótesis, contrariamente a las creencias de los alumnos, requiere más retención y resistencia que una restauración unitaria de un diente.

La forma geométrica de la preparación es quizás el más importante de los factores que se halla bajo el control del operador que determinara si una restauración permanecerá o no cementada sobre su preparación. Es la misma forma geométrica la que determinara la orientación de las interfaces del diente-restauración en la relación con la dirección de las fuerzas que actúen. Esto determina a su vez cuando en una zona dada el cemento estará sujeto a tensión, cizallamiento o compresión.

Todos los cementos dentales muestran su mayor resistencia bajo compresión. Son más débiles bajo tensión con un valor para el cizallamiento situado entre ambas. (9)

Técnica y sistemática clínica

La sistemática clínica comprende, en general, como en cualquier restauración protésica, los siguientes apartados: reducción o tallado dentario, impresiones, colocación de provisionales, pruebas, cementado e instrucciones y consejos de uso finales.

Consideraciones

Los dientes tienen que estar saludables y sin caries ni enfermedad periodontal activa.

Los pacientes con bruxismo no son buenos candidatos para los tallados.

Los tallados no son para personas con hábitos de morderse las uñas y masticar objetos duros como los lápices o el hielo.

No se necesita ningún mantenimiento especial fuera de la buena higiene oral diaria.

Las visitas dentales regulares son necesarias para mantener los dientes saludables.

Ficha Clínica.

Nombre del Paciente: E.C.P

Peso: 58kg. Talla: 1.50mts.

Fecha y lugar de Nacimiento: 17 de Mayo de 1987, México Distrito Federal.

Historia Clínica de 16 de Octubre de 2013.

Paciente Femenino de 26 años 5 meses de edad, que acude a la Clínica odontológica de la FES Zaragoza, por motivos estéticos. Cuenta con los siguientes antecedentes, relevantes para el caso clínico:

Antecedentes Heredo Familiares:

Maternos: Madre de 50 años, vive en casa propia, estudios nivel bachillerato terminado; Tabaquismo (-) Alcoholismo (-), drogas (-); Habitante de México, DF.

Paternos: Padre de 56 años, vive en casa propia, estudios nivel bachillerato terminado; Tabaquismo (-) Alcoholismo (-), drogas (-); Habitante de México, DF.

Antecedentes personales no patológicos:

Cuenta con vivienda propia, con muros de concreto, cuenta con todos los servicios dentro de la casa, niega presencia de rasgos ambientales; alimentación balanceada en el hogar, (come entre comidas en la calle) con tipo de riesgo para factor de caries y erosión acida, fuera de casa consume picantes, ácidos, lácteos, (congeladas de leche "yogurt" , fruta con bastante picante y limón, juega el refresco en la boca). Con lavado de dientes 2 veces al día, solo por la mañana y por la noche.

Antecedentes personales patológicos:

Refiere haber cruzado por un cuadro de anemia a los 21 años, no tuvo complicaciones y si hubo control médico. Tabaquismo (-) Alcoholismo (-), drogas (); No presenta ningún tipo de alergia.

Padecimiento actual:

Desgaste irregular de dientes anteriores, 11,12,21,22.

Auxiliares de Diagnóstico:

Modelos de Yeso, radiografías periapicales.

Reducción dentaria.

La reducción será lo más conservadora posible, compatible con el aspecto final del diente, grosor y resistencia de la carilla y adhesión recordando que, por lo menos, el 50% de la superficie tiene que ser esmalte para lograr una buena adhesión. Para lograr que la reducción sea la mínima es de gran ayuda hacer previamente un encerado de estudio seguido de una llave de silicona que sirva siempre de referencia para controlar la profundidad del tallado.

No existe uniformidad entre los autores que han comunicado técnicas de reducción dentaria para recibir carillas, y presentan ligeras variaciones de unos a otros; nuestro objetivo es presentar una técnica amalgamadora de los diferentes criterios, y para esto hablaremos de reducción estándar y reducción no estándar.

Reducción o tallado

La reducción o tallado comprende el control de los siguientes apartados: reducción o tallado vestibular, reducción proximal, reducción del margen y borde incisal, maniobras finales.

La reducción estándar inicial varía de 0,5 a 0,7 mm de profundidad, con un mínimo de 0,3 mm, para la zona axial del diente, llegando a 1,5 mm en el borde incisal.

Reducción o tallado vestibular.

El tallado de la cara vestibular para lograr una profundidad entre 0,5 y 0,8 mm con un mínimo de 0,3 mm – dependiendo de la zona del diente o de la necesidad de un mayor grosor de la carilla o incremento del diente a expensas de la porcelana de la carilla – , se realiza de preferencia con una piedra diamantada troncóica de extremos redondeados, de grano grueso, de longitud y calibre adecuados.

En cada plano de la cara vestibular de los incisivos centrales o laterales (la mitad o 2/3 incisales de esta cara constituye un plano, el resto otro de diferente orientación) se tallan 3 o 4 surcos de orientación verticales, sensiblemente paralelos al eje mayor del diente, de la profundidad deseada colocando la piedra diamantada paralela al plano en cuestión, y sin que coincidan los surcos de un plano con los del otro.

Ahora se continúa eliminando el esmalte entre los surcos procurando una reducción uniforme, sin socavados ni ángulos diedros agudos. Esto ha de ser especialmente así en la zona de transición entre los dos planos, que tiene que verse redondeados en perfecta continuidad. Para controlar la profundidad del tallado deseado es de gran ayuda, aparte del diámetro de la piedra diamantada elegida, pincelar la cara vestibular del diente, con un rotulador indeleble: esto dará una mejor referencia visual de la profundidad de los surcos que estamos realizando. Los surcos de orientación también pueden efectuarse con piedras esféricas de diamante de grano grueso del diámetro adecuado (0,3, 0,5-0,8) que se penetran en su totalidad en el esmalte. También se pueden emplear piedras

diamantadas especiales para tallar carillas, con 3 o 4 ruedas diamantadas en su tallo. Con ellas se traza en la superficie vestibular tres o cuatro marcas paralelas al borde incisal, moviendo la fresa en sentido mesiodistal, a la profundidad deseada. La de mayor diámetro – 0,5 mm – , se usa cuando el espesor adamantino lo permite, lo que ocurre en los incisivos centrales y caninos superiores; la profundidad menor – 0,3 mm – , se emplea en los dientes laterales y en los incisivos inferiores, así como en la porción más gingival de los centrales superiores.



Reducción o tallado vestibular en incisivo Central Derecho

Reducción proximal.

El tallado de las caras proximales mesial y distal ha quedado esbozado al hacer la reducción vestibular y sólo hay que tener en cuenta que esta reducción proximal debe extenderse hacia palatino/lingual hasta las zonas no visibles del diente. El perfilado y acabado de esta reducción proximal es en chaflán curvo *ochamfer* realizado con el extremo redondeado de la piedra diamantada tronco-

cónica procurando que el ángulo que se forme con la cara proximal sea igual o mayor de 90°.

En casos de diastemas en los que hay que crear un área de contacto o discromías intensas en las que cualquier exposición del diente, por pequeña que sea, va a ser muy llamativo para el ojo humano, la reducción normal se extiende hacia palatino obviando el punto de contacto interproximal. El nuevo punto de contacto debe procurarse entre diente/cerámica o cerámica/cerámica, sin ninguna relación con la interfase cementante, para evitar su deterioro prematuro.



Reducción o tallado interproximal
en incisivo Central Derecho

Reducción o terminación incisal.

Borde Incisal. Para la preparación dentaria incisal de las carillas se puede optar por dos posibilidades: o bien finalizar en el borde incisal propiamente dicho o bien a nivel de la cara lingual o palatina del diente. La finalización en el borde incisal puede a su vez abarcar dos modalidades; en una termina en la mitad vestibular de dicho borde cuando éste tiene suficiente anchura y grosor o bien no es necesario reducirlo.

En aquellos casos en los que el borde incisal está afectado por cualquier causa, y hay que prepararlo o reconstruirlo, o bien hay que aumentar la longitud del diente 1 mm o algo más, la carilla recubre el borde incisal finalizando en el 1/3 incisal de la cara palatina del diente, lejos del área de contacto oclusal con el antagonista que hay que comprobar previamente. La terminación palatina/lingual reduce la posibilidad de fracturas y de desprendimiento de las carillas.

Con la fresa acostumbrada se hacen reducciones de 1-1,5 mm de profundidad en el borde incisal, si es necesario aunque pueden obviarse cuando hay que alargar el diente. A continuación se elimina la estructura dentaria intersurcos colocando la piedra diamantada inclinada hacia palatino en los superiores y hacia vestibular en los inferiores, unos 45°. Con la misma fresa se extiende la reducción hacia palatino/lingual logrando la profundidad adecuada, y una terminación en chaflán curvo que se continúa con el margen de las caras proximales. No hay que olvidarse de redondear los ángulos y todas las aristas. Se consigue así una geometría y un grosor de cerámica suficiente para resistir la concentración de fuerzas sobre la carilla. No obstante, la reducción incisal no debe ser tan profunda como para que se fracture la cerámica por grosor excesivo sin soporte dentario, provocado por el contacto del diente antagonista.



Reducción o tallado Incisal en incisivo Central Derecho

Reducción gingival.

El margen gingival se sitúa en el esmalte y no en el cemento siempre que sea posible. La excepción a esta regla es la presencia de recesión gingival con exposición radicular, en cuyo caso será necesario ubicarlo en el cemento; esto requerirá una adaptación muy precisa de la carilla a dicho margen para minimizar los problemas derivados de una interfase poco resistente.

En cuanto a la situación de altura respecto a la encía marginal, el margen puede finalizar , supra o subgingivalmente.

El margen es el ideal, pues no invade el surco gingival ni el espacio biológico. Permite siempre buena estética y una mejor visión y facilidad para el tallado y la toma de impresiones. Es de elección siempre y cuando no existan alteraciones importantes del color entre el diente y la carilla, que puedan apreciarse después del cementado.

En ocasiones puede situarse supragingivalmente, fuera del surco, a una distancia lejana de la encía. Así puede indicarse cuando la línea de sonrisa es baja, y el paciente no enseña dicho margen por mucho que sonría. Un margen supragingival siempre es antiestético por lo que es conveniente cuando no haya grandes diferencias de color entre el diente y la carilla.

El margen ligeramente subgingival es de elección cuando se indica la carilla para ocultar alteraciones del color dentario pues la presencia de una mínima cantidad de diente discrómico supragingival llamará poderosamente la atención con el

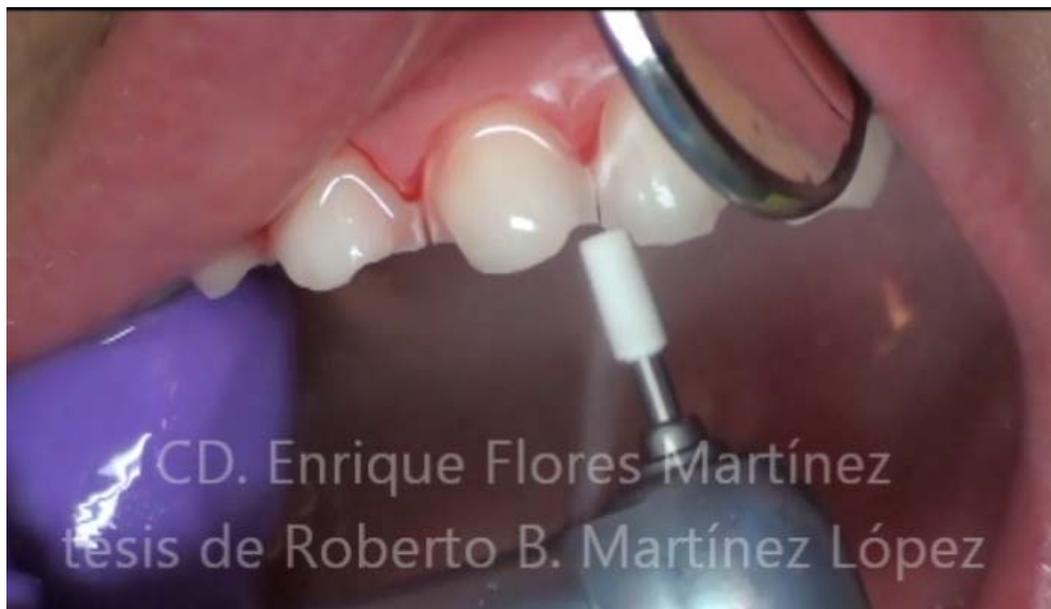
consiguiente rechazo. No obstante, la invasión del surco debe ser mínima, no mayor de 0,5 mm, y siempre conservando una anchura biológica igual o mayor de 2 mm. Además, la acción de los cambios térmicos y de los fluidos orales sobre el margen/restauración, hace que sea frecuente la aparición de microfiltración y tinciones en la interface cementante, lo que dará lugar a un problema estético tanto más importante cuanto más visible sea el margen. El tipo de margen más adecuado es el de chaflán curvo largo y aunque ya se va conformando cuando hacemos las reducciones vestibular, proximales, etc., el perfilado final se logra pasando sucesivamente por el nivel deseado el extremo redondeado de la fresa tronco-cónica utilizada para la reducción vestibular; no hay que decir que el margen gingival se continúa imperceptiblemente con el de la reducción proximal.



Reducción gingival en incisivo
Central Derecho

Diseños finales

Una vez completado el tallado, las maniobras finales consisten en el redondeamiento de todos los ángulos y aristas con una fresa diamantada de bala o redonda, junto con el alisado de la preparación con diamantados de grano fino y superfino. Este alisamiento superficial permite una mayor adaptación de la carilla a la superficie dentaria, lo que minimizará la probabilidad de fractura por sobreesfuerzo tensional. Por otra parte, se facilitará la humectación del diente por el medio cementante.



Diseños Finales con Piedras blancas en incisivo Central Izquierdo.

Objetivos

Objetivo general

Describir la técnica de tallados para carillas dentales en un caso clínico.

Objetivo particular

Ofrecer al cirujano dentista información actual y necesaria como una herramienta que le permita tener una opción más en sus tratamientos dentales.

Diseño metodológico

- Tipo de estudio. Observacional, descriptivo;

De una paciente de 26 años, con un cuadro de erosión acida extrínseca, a la cual se le realizarán tallados dentales para carillas.

Palabras clave:

Cirujano dentista, principios, prótesis, tallados, diente, carillas, cervical, sonrisa, cerámica, provisionales, caso clínico.

Recursos

- Humanos.

C.D. Enrique Flores Martínez, Director de tesis.

C.D. Edgar Agustín Navarro Becerra, Estructura metodológica.

Pasante Roberto Bernabé Martínez López proposición y desarrollo de tesis.

Paciente de caso Clínico.

- Físicos.

Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores
Zaragoza.

Clínica de especialidades odontológicas Zaragoza.

Ceipo

- Materiales.

Laptop (editor de video, powerpoint, internet)

Video cámara FHD,

Libros de tallados dentales,

Impresiones,

Fresas protésicas para tallados.

Electrocauterio.

Cronograma

Actividades a realizar	Ene.	Mar.	May.	Jul.	Sept.	Nov.	Ene.	Mar.	May.	
	Feb.	Abr.	Jun.	Ago.	Oct.	Dic.	Feb.	Abr.	Jun.	
Investigación bibliográfica	x	x	x							
Análisis de información				x	x					
Organización de la información						x	x			
Integración de casos clínicos								x		
Elaboración de conclusiones									x	
Elaboración de propuestas									x	
	2013						2014			

Referencias Bibliográficas

1. Dell'Acqua A., Espinosa Fernández R., Fernández-Boderau E.(h), Henao Pérez D., Kohen Sergio, et al, Mondelli Jose. Estética en Odontología Restauradora. 1era Ed. Madrid. Ripano S.A., D.L. 2006.
2. Sidney Kina, August Brugera. Invisible "Restauraciones Estéticas Cerámicas"
Dental Press Editora, Artes Medicas Latinoamérica, 2008.
3. Fioranelli Vieira G, Trajano de Mello Ferreira A, Carlos Garofalo J, Martins Agra, C. Carillas Laminadas Soluciones Estéticas. 1era Ed. Caracas Venezuela. Actualidades Medico Odontológicas Latinoamérica, C.A. 1997.
4. Peña López M, Fernández Vázquez J, Álvarez Fernández M, González Lafita P. Técnica y sistemática de la preparación y construcción de carillas de porcelana. Artículo [internet] [Consulta 4 de junio 2013] Disponible <http://m.gaceta-odontologica.webnode.es/articulos-y-casos-clinico-tecnica-y-sistemica-de-la-preparacion-y-construccion-de-carillas-de-porcelana/>
5. Bartlett DW. El papel de la erosión en el desgaste dental: etiología, prevención y tratamiento. Int Den J. 2005. <http://erosionacida.com/la/erosion.aspx>

6. Zero DT, Lussi A. Erosión: factores químicos y biológicos de importancia para el profesional dental. Int den J. 2005.
http://erosionacida.com/la/erosion_signs.aspx
7. Smith, BNG, Robb ND. The prevalence of toothwear in 1007 dental patients. J Oral Rehabil 1996, 23:232-239.
8. Belém Novaes A Jr. Belém Novaes A. Cirugía periodontal con finalidad Protésica. Artes Médicas Ltda.- Sao Paulo Brasil. 2001.
9. H. Shillenburg, R. Jacobi, S. Brackett. Principios Básicos en las Preparaciones Dentarias. Editorial Quintessence S.L. Barcelona
10. Flores Martínez E. Restauración de un diente fracturado con una carilla indirecta. Australasian Dentist. 2009. (14)



Tesis



Que para obtener el título de:

Cirujano Dentista

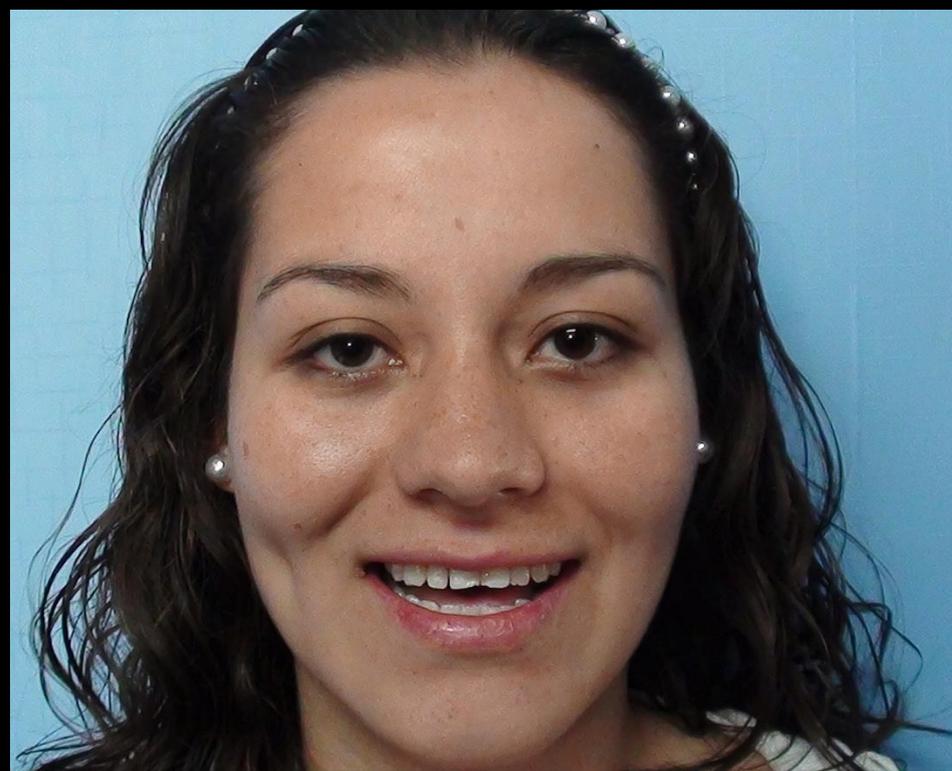
Presenta

Roberto Bernabé Martínez López.

Director: C.D. Enrique Flores Martínez.

Asesor: C.D. Edgar Agustín Navarro Becerra.

Situación de inicio



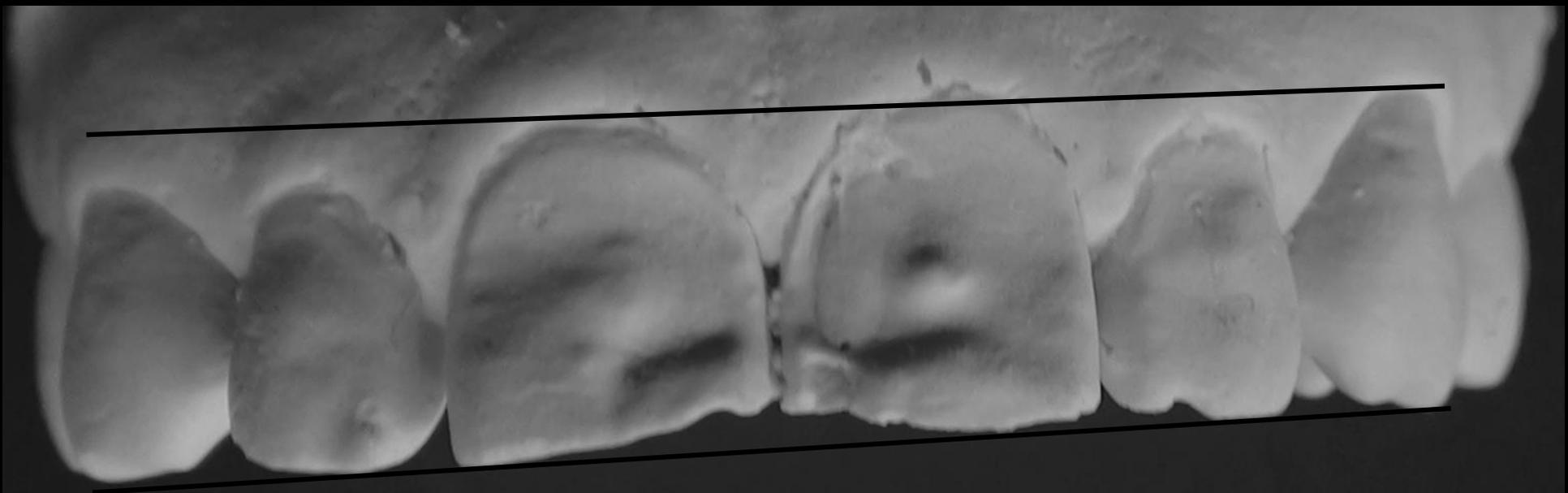








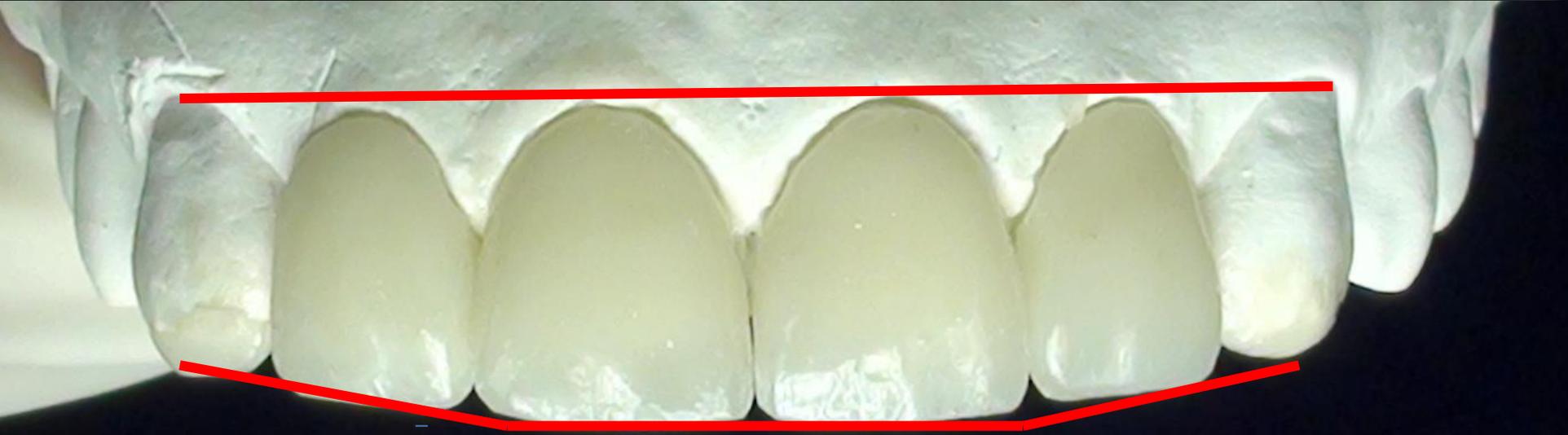
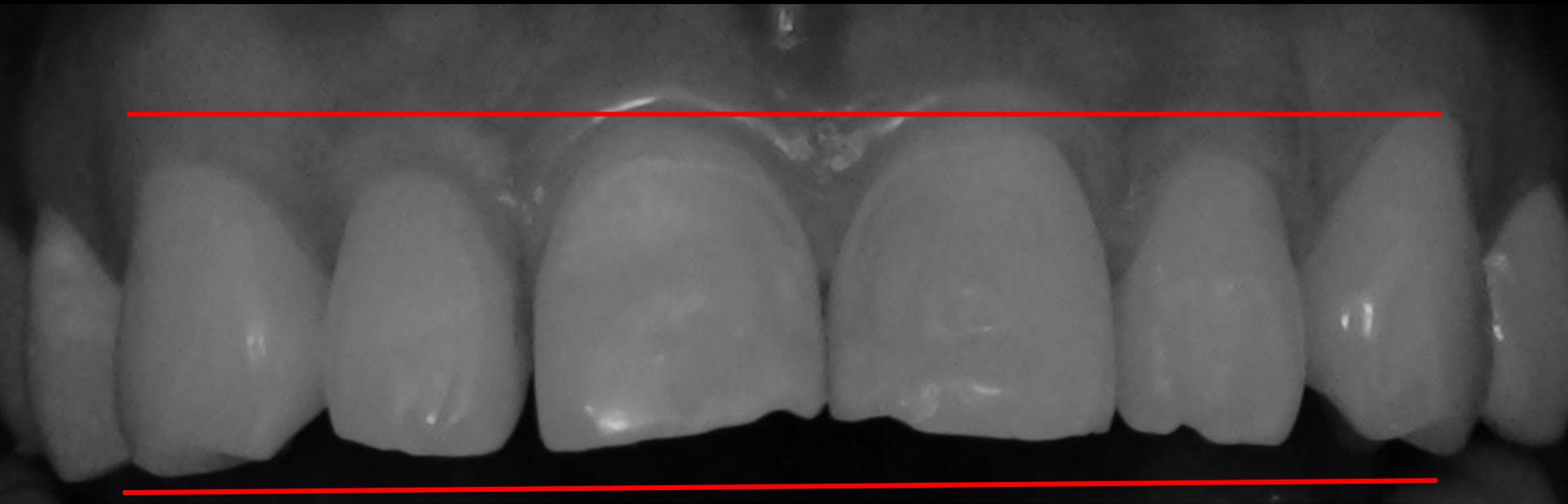














Laminate Veneer System

Set 4151

depth cutters



LVS-1



LVS-2

two-grit diamond



LVS-3



LVS-4

finishers



LVS-5



LVS-6



LVS-7



LVS-8

Video

