

01/2
E 3238

50
407

FO 454

INCRUSTACIONES EN PORCELANA

PRESENTADO POR:

DIEGO ECHEVERRY	COD. 891211
CLAUDIA TAMAYO J	COD. 891212
JACKELINE REYES R.	COD. 891213
SANDRA PATRICIA RUBIO	COD. 892204
DIANA GAITAN V.	COD. 901217

COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO
SANTAFE DE BOGOTA D.C. JUNIO DE 1995

INCRUSTACIONES EN PORCELANA

PRESENTADO POR:

DIEGO ECHEVERRY	COD. 891211
CLAUDIA TAMAYO J	COD. 891212
JACKELINE REYES R.	COD. 891213
SANDRA PATRICIA RUBIO	COD. 892204
DIANA GAITAN V.	COD. 901217

PRESENTADO A:

Dr. JORGE ARANGO
Dr. CARLOS CASTRO

COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO
SANTAFE DE BOGOTA D.C. JUNIO DE 1995

AGRADECIMIENTOS

Al Doctor MAURICIO VARELA por su grandiosa colaboración en nuestro proyecto de la monografía de Décimo semestre en incrustaciones en porcelana

TABLA DE CONTENIDO

Introducción

Objetivo general

Objetivos específicos

Definición

Principales Usos de la Porcelana

Denominadas Incrustaciones Inlay/Onlay

Preparación del Diente

Técnica de Impresión y Provisionales

Procedimiento de Laboratorio

Procedimiento de Cemento

Conclusiones

Agradecimientos

Bibliografía

INTRODUCCION

El presente trabajo ha sido realizado con el objetivo de informarles a sus lectores de una manera breve pero minuciosa, las características de las incrustaciones en porcelana.

La porcelana es un material frágil y tiene una conducta plastica, actúa como un resorte y para dar resistencia se utiliza como una base intermedia con compuesto de resina, además del adhesivo.

LA preparación del diente se hace de manera convencional con paredes ligeramente divergentes hacia oclusal para brindar expulsividad sin diseñar bisel para evitar la fractura de la restauración.

Esta restauración debe ser cementada con una resina híbrida de fotocurado llamado Dual.

CAPITULO I

PRINCIPALES USOS DE LA PORCELANA EN INCRUSTACIONES ONLAY E INLAY

Tradicionalmente, se ha informado que el oro es el material ideal en las incrustaciones es relativamente suave, material dúctil, y puede fundirse o modelarse con gran precisión.

Clínicamente puede ser modificado por calentamiento, pulimentó según el margen de preparación.

La aleación del oro puede presentar una considerable elasticidad cuando es sometida a una prueba de inclinación o doblamiento. Si la tensión aplicada excede de los límites de elasticidad la aleación puede doblarse, inclinarse y mostrar una permanente deformación (curvamiento), éstas propiedades hacen del oro un material efectivo para la fabricación de incrustaciones.

Por otro lado la porcelana es un material frágil, una de las principales características del material frágil es el funcionamiento de la conducta plástica, función plástica y la inhabilidad para soportar una deformación bajo presión, en otras palabras la deformación de una pieza de porcelana, más allá de la extensión de su límite elástico, más allá de este punto.

Actúa como un resorte, esto es fatal, y la porcelana podría romperse. Cuando la tensión es aplicada de una manera comprensible, la porcelana soporta, y de esta manera, el doblamiento o inclinación no ocurre y puede soportar una alta magnitud sin falla.

Cuando la porcelana dental es usada, para la construcción de una dentadura parcial normalmente la subestructura en metal es usada para prevenir fracturas bajo tensión oclusal de los dientes opuestos.

Sin la subestructura de metal la fractura de la porcelana probablemente puede ocurrir en el área pontico, la mecánica de la porcelana y no se hace diferente el modulo de la elasticidad, en su lugar sí diseñada correctivamente la subestructura metálica con las dimensiones correctas del cross sectional (cortes

transversales) suministra rigidez y resistencia al doblamiento o inclinación resistiendo la tracción a la porcelana.

Únicamente una rígida estructura puede ser exitosa. Una estructura delgada y flexible puede ser contraída para sostener una fuerza oclusal sin romperse, pero si ocurre un doblamiento o inclinación, parte de la porcelana podría tensionarse y esta fuerza de tracción fracturaría en últimas.

Cada una de las restauraciones de porcelana son hechas con materiales de cerámica delgados y son inherentes más débiles que las restauraciones metálicas, cuando son llevadas al laboratorio dental y tratadas en fundición (molde) en la cavidad oral existe un peligro real de fractura. Sin embargo el adhesivo bonding. (pegante adhesivo de estas restauraciones produce una resistencia adecuada para soportar la tensión, dentro del medio ambiente oral.

Si en este pegante (bonding) la tensión oclusal es delicada (desde el diente) y el diente opuesto induce a fracturas.

MECANISMOS DEL ADHESIVO (BONDING)

Para el perfeccionamiento de la resistencia de fractura hay varios mecanismos en el proceso del adhesivo (bonding).

Estructura de Soporte Para Dientes: Prevención de Doblamiento o Inclinación

El armazón de metal fortalece la porcelana fijando el parcial a la dentadura, los dientes proveen el soporte, para cuidar la deformación y fracturación de la porcelana.

Pero "fijada" con la tracción, una restauración posterior de porcelana, debe ser fuerte con el diente para que sea soportada por la porcelana. El adhesivo de la porcelana para el esmalte de los dientes y la dentina asegura estabilidad e integridad permitiendo a la estructura dental un soporte perfecto.

El adhesivo de la restauración protege de un cambio y desviación es resistente a las fuerzas oclusales.

Soporte Uniforme y Capa de Tensión Relevante

El compuesto polimerizado de resina bajo la restauración de porcelana provee un soporte sólido, capa de grosor uniforme y rigidez, esta capa iguala la variedad de elasticidad entre las diferentes estructuras de dientes (esmalte y dentina) soporte subyacente uniforme y continuo haciendo llena en intervalo de minutos y suministra una adecuada zona para relieve de tensión potencial entre la porcelana y la estructura de los dientes subyacentes.

Fuerzas Antiagrietamiento

Usualmente los materiales cerámicos fallan, se presentan pequeños defectos en los materiales, estos defectos inherentes a la porcelana son causados principalmente por tensión interna de la cerámica durante el proceso (contracción durante el enfriamiento) y son únicamente microscópicos en zise, hasta con nivel molecular, sin embargo estos defectos o agrietamientos, representan enormes intervalos o brechas, son significativamente distantes, unas moléculas de otras, este fenómeno puede debilitar enormemente el material cerámico.

La más grande tracción intermolecular alcanza relativamente una baja magnitud de resistencia a la tensión causando el intervalo, lo cual podría en las últimas inducir y propagarla.

El fenómeno descrito puede ocurrir cuando es dispuesta bastante tensión induciendo a la falla a través del material, o de manera crónica donde las fuerzas encontradas son relativamente bajas pero repetitivas, haciendo una propagación lenta de la brecha, de esta manera, el proceso puede conducir a una falla catastrófica del material.

El uso de una composición de resina con agente en conjunción con una restauración posterior de cerámica, introduce una porcelana adicional fortaleciendo el mecanismo como resultado de la reducción de la polimerización de la resina que es generalmente vista como una propiedad negativa.

Sien embargo dentro de ciertos límites el compuesto de reducción de resina polimerizada, puede ayudar a fortalecer la porcelana ejerciendo una fuerza sobre la superficie interna, la tensión de las moléculas de la porcelana están distantes unas de otras.

Estas estarían en una dirección opuesta a la propagación de una brecha o intervalo.

La extensión de la reducción de polimerización por capas delgadas de un compuesto de resina puede ir más allá de los valores suministrados por los volúmenes o tamaños de los materiales.

Otra manera de entender el efecto de reducción desde el punto de vista de la restauración de la porcelana como si esta fuera lineada con una capa uniforme de compuesto de resina a través de la superficie interna, similar a la vidriación o barnización de la porcelana, mostrando más resistencia a la ruptura por efecto de tracción.

Transferencia de Tensión Para La Estructura Subyacente

Un buen adhesivo (buen pegante en restauración cerámica adhiere fuertemente los dientes a las formas estructurales, en efecto una capa de que es una parte integral de los dientes similar a la capa de esmalte.

El esmalte en si mismo es también una estructura delicada frágil pero inseparable de la dentina, protegiéndola de la transferencia de fuerzas externas, esta disposición

hace intacto los dientes de fuerzas externas como una entidad continuá con dimensiones de cruces seccionales y propiedades mecánicas derivadas de la combinación de capas dentina y esmalte similarmente un buen adhesivo en incrustación de porcelana es parte integral de los dientes, las fuerzas aplicadas son transferidas a través de la porcelana a la dentina y teóricamente no podían causar fallas a menos que la capa dentina no este bien, sin embargo, si el pegante entre la porcelana y los dientes es inadecuado, la tensión no podría ser transferida y la porcelana se fracturaría, (similar a no soporte de esmalte).

Restauración, Reparación, Requisitos de Diseño

Una restauración intracoronal, los parámetros de diseño del gravado de incrustación (inlays) cerámica y de incrustación (onlays) debe tener en cuenta las propiedades de los materiales de restauración, resistencia y requisitos de restauración.

En restauración de metal hay una correlación positiva entre las dimensiones y resistencias de restauración. El grosor o volumen de la restauración metálica es más fuerte y más resistente a la deformación y fallas esto es

porque la restauración con amalgama de plata, de extensión interproximal requiere una profundidad adecuada especialmente hasta el istmo y onlays Incrustaciones en oro podrían tener suficiente espesor.

Las diferentes propiedades de cerámicas dictan diferentes espesores o volúmenes, la resistencia cerámica es proporcional a los cortes seccionales de espesor. El espesor no incluye resistencia.... inicialmente se considera un espesor oclusal de 1.0 + 0 2.5 mm rango seguro para restauración de porcelana posterior.

Un espesor uniforme contribuye al éxito de la restauración. Para un buen pronóstico, el gravado de restauración de porcelana debe llenarse para la preparación del diente, pero ha la necesidad de poner a prueba sobre las paredes paralelas y cajas profundas para las incrustaciones en oro.

No hay necesidad de fricción como lo requiere las incrustaciones externas metálicas. La disponibilidad de una banda de esmalte circunferencial dentro del preparado del diente podrá ser beneficiada para la retención de los propósitos.

La cerámica es frágil y delgada y los márgenes pueden fácilmente fracturarse, el diseño por consiguiente incluiría un biselado profundo o redondeado de los bordes para suministrar un volumen espesor seguro, y hacer más fácil la restauración de la técnica dental.

Un biselado (chanfer) profundo comparado con un bordeado cuadrado mantiene un adecuado espesor haciendo posible un pegamento correcto, con un área de superficie más largo de los márgenes de gravado del esmalte.

Biselado (chamfer) de los márgenes de superficie oclusal, en incrustaciones en cerámica, generalmente no es indicado, porque el resultado de biselado de cerámicas es delgado podría ser vulnerable para las fuerzas oclusales.

Cementación Media Temporal

Toda restauración intracoronal posterior de incrustación interna o externa en cerámica requiere una adecuada provisionalización rutinaria, las restauraciones provisionales son hechas con resina acrílica o materiales autopolimerizados; estos pueden procesarse directamente sobre un molde a fundirse.

La forma anatómica de restauración provisional, debe ser cementada con cemento temporal que permite la retención por varias semanas y en últimas hace fácil la remoción por el odontólogo.

los procedimientos convencionales para coronas y puentes, con contenidos de Eugenol, óxido de zinc los cuales han sido usados por muchos años.

Resina cementada en restauraciones de porcelana requiere una clase diferente de cemento temporal y la selección eventual de un cemento para la cementación final, contraindicando el uso de algunos contenidos de Eugenol en cemento temporal. El eugenol inhibe la polimerización de la resina y la presencia de estos puede interferir significativamente en la cementación final.

Un estudio de retención en aros y coronas metálicas usando un urethane, cemento de resina, y cemento de zinc oxifosfato (Hilstein y Nothanson 1983) Mostró que la retención es significante mejor cuando es realizada con resina cementante.

Sin embargo, los resultados fueron diferentes cuando las coronas y los anillos fueron cementados con Eugenol,

cemento temporal de eugenol; luego fueron limpiadas por separado y se recomendó con ambos urethane resin o zinc oxiphosphate de eugenol causando una reducción en la retención con el urethane Pero no había efecto sobre el zinc oxiphosphate.

Este experimento con metales claramente identificadas contraindican el uso de cemento eugenol anterior a la cementación con una resina intraoralmente, el efecto puede ser mayor en la estructura dental, pueden retener mejor el eugenol, más que las coronas de l experimento aunque este fenómeno no ha sido confirmado en situaciones clínicas de los cementos que no incluyen eugenol en sus formulas.

Antes de la cementación final se debe limpiar las paredes con una fina pluma, para remover todos los sobrantes de cemento temporal adheridos a los dientes.



CAPITULO II

PREPARACION DE DIENTES

El gravado de esmalte, resina, cementación y restauración ha cambiado los conceptos generales, de elaboración de dientes hace años por G.V Black; el más reciente diseño de elaboración no requiere un adherimiento más largo de los principios de extensión para prevención en este tipo de restauración; el desgaste del diente llega a ser considerablemente más conservativa por que el cemento y sellamiento del esmalte suministran la prevención sin necesidad de extensión, aún en preparaciones superficiales.

La premisa de elaboración de dientes, para incrustaciones inlay o onlay es por consiguiente una modificación de los principios originales pero elimina la necesidad de desarrollo de una forma específica de retención, o extensión por prevención.

La restauración típica de amalgama requiere una cierta dimensión de desgaste del diente sin considerar la

extensión preexistente de la destrucción del diente esto para adaptar la inherente debilidad de la amalgama o aún en secciones delgadas de oro.

El gravado de porcelana puede ser adicionado en estructura del diente en secciones no más delgadas de 2mm.

La amalgama o preparaciones en oro, son frecuentemente extendidas en estructuras sanas de dientes, para desarrollar formas de restauración, las paredes de estas preparaciones son hechas ligeramente, paralelas para friccionar la retención.

En la era de hoy la clásica restauración de amalgama y oro, es necesario remover el esmalte y la estructura del diente no soporta, y tiende a la fractura, la restauración ofrece varias alternativas si lo socavado es dentro de la dentina esta area puede ser obturada con acumulación progresiva de ionomero de vidrio, antes de la preparación final y la impresión, alternativamente este puede ser llevado al laboratorio para la fabricación del gravado en porcelana.

Durante los procedimientos de colocación o asentamiento,

este espacio se llenaría y pegaría con un compuesto de resina y un agente luting.

Restaurando la dureza y resistencia del diente, este efecto en solidez es causado por el cemento de los compuestos de resina para el esmalte del diente y el gravado de restauración en porcelana.

Modificación del Diseño de Preparación

Las propiedades y requisitos del laboratorio para la fabricación de porcelana, requiere ciertas modificaciones para la preparación de moldes o fundidos de restauración usadas por G.V Blackas; Demando conceptos originales para restauración de angulos agudos o afilados, los cuales son contraindicados en cualquier forma de restauración en porcelana, por consiguiente, toda línea y angulos son necesariamente redondos esto, facilita la fabricación de la restauración en porcelana y disminuye para estas áreas la propagación de fractura dentro del complejo de restauración

- paredes axiales
- Base de preparación plana concava, siguiendo las formas de superficie
- Cavamiento
- Biselado (chamfer) no convencional
- redondeado de línea y ángulos

Son distintas las incrustaciones inlay y onlay con fundido o moldes en metal, el gravado de la porcelana en incrustaciones no requiere un biselado clásico en el sellamiento de estas restauraciones.

en la restauración de porcelana el espacio entre el diente y la incrustación es ocupado con un compuesto insoluble de agente luting de resina, que pega el diente a la porcelana, el asentamiento o sellamiento es más efectivo que el cemento de línea tradicional, el bisel clásico es contraindicado por que este necesitaría de la fabricación de un borde delgado de la porcelana, el cual tendería a la fractura durante la restauración.

Hay una evidencia, sin embargo, un biselado restringe o limita el esmalte ayudando a un desarrollo más efectivo de sellamiento, (Fig. 4-2). Las medidas correctas de los ángulos al finalizar la línea se extienden en la porcelana y ayuda a revelar una combinación en el color,

cubriendo el diente, haciendo una demarcación de la línea entre el diente, o la porcelana imperceptible.

Lo cual se facilitó en el laboratorio por el incremento de la porcelana translúcida para esta área, permitiendo al diente subyacente la salida a través de la porcelana y alcanza la superficie.

Lo básico del gravado de porcelana es el conservatismo, preservación de la forma, función y resistencia del diente, manteniendo estas características a largo plazo. Únicamente aspectos por caries o traumas son reformados para facilitar la fabricación de una restauración en porcelana y reemplazar estas pérdidas.

Ligeras modificaciones han permitido revelar una forma de mejor resistencia más una línea terminal en forma de chamfer. Esto restaura la forma, función y la estética para el diente, protege el diente y elimina otros fracasos.

Principios Clínicos de la Preparación de un Diente

Es preferible para la restauración de la caries un arreglo de la estructura del diente, decidiendo forma y

preparación de la restauración final. Viejas restauraciones pueden ser restituidas más fácilmente antes de la colocación de tela de caucho.

Los contactos en la preparación de los compuestos facilitan la rapidez de la colocación de la tela de caucho.

Existiendo revestimientos o bases que pueden ser restituidas por etapas, dejando meramente la estructura del diente, si no hay previa reestructuración, únicamente la caries es removida.

Aislamiento

Lo concerniente al diente podría ser aislado con tela de caucho antes de revelar una forma específica, para la preparación.

Esto hace más fácil la visualización de la configuración de la restauración y provee de humedad durante la colocación de una base requerida con la tela de caucho. Cualquier residuo infectado podría ser removido y la dentina afectada podría ser retenida por la nueva restauración.

Cuando hay una mayor consideración de dentina sescolorida por caries o por amalgama, la dentina debe ser removida. La dentina que esta manchada pero no infectada en la base de la pulpa, generalmente no tienen grandes consecuencias y fácilmente restaurada, tratando de conservar la forma de la cavidad como sea posible únicamente se remueve la porción del diente a arreglar y suministrar un acceso conveniente para la restauración en porcelana.

Componentes del Diseño de Preparación

Piso de la pulpa, el piso de la pulpa podría ser revelada por una combinación sensata en el desgaste del diente y una base de cemento ionomero de vidrio, dentro de una superficie definitiva de resistencia, el éxito de la restauración es a largo plazo por disminución de fuerzas en los compuestos resina lutina de la interfase.

LA cohesión del pegante en el agente lutina puede hidrolizar y debilitar con el tiempo por la tensión y ciclo térmico. La cavidad diseñada puede facilitar la fabricación en el laboratorio y especificar la localización durante la colocación, la configuración de la pulpa puede variar de acuerdo con la profundidad de la

preparación (Fig. 4-3), no necesita una clasificación plana y perpendicular para el largo del eje de los dientes como lo requieren las restauraciones en oro.

Paredes Axiales: Las paredes axiales para la preparación de la cavidad podrían ser ligeramente divergentes desde la base de la pulpa hasta la superficie del esmalte, preparado por una fresa de metal convencional para dar de 6 - 10 grados de expulsividad.

El uso de compuestos adhesivo de agente de resina luting no necesitan paralelismo ni fricción para una adecuada retención, el aumento del estrechamiento de las paredes axiales permiten la colocación y remoción más fácil de la restauración durante el tratamiento.

Línea Terminal: El margen del cono superficial oclusaloclusal de la restauración no podría ser ángulo, por la dificultad de calentamiento de la porcelana durante el sellamiento el esmalte es fuerte línea terminal en forma de chamfer, de la superficie lingual es preparada con un mini-chamfer en el caso de dientes maxilares.

La porcelana es calentada u horneada luego en un nivel

alto a la superficie del diente, resultando un empalme y la porcelana (Fig. 4-30).

Bases de la Cavidad: Materiales de ionomero de vidrio los materiales de ionomero de vidrio tienen son manufacturados en tres formas distintas las cuales tienen diferentes propiedades:

1. Tipo 1 agentes luting tipo I, cemento ionomero de vidrio tienen un alto grado de frigidéz, baja viscosidad es delgado usándose como cemento medio, se extienden con facilidad, Tipo II y VII, aunque son excelentes usados como cemento también son considerados menos fuertes que otros tipos y no son usado como bases en restauraciones en porcelana.

2. Materiales de restauración tipo II: Tipo II material glass-ionomer son más fuertes que los otros tipos y es un poco retardado el tiempo de asentamiento; se pueden mezclar con otros metales.

La adicción de materiales preciosos ha sido considerada como una ayuda para la resistencia de material.

3. Tipo III: Bases y líneas tipo III, materiales glass-

ionomer son diseñados para facilitar más rápidamente el uso en las fases y líneas, esto resulta en una relativa disminución de la resistencia, es adecuada para restauración.

Parámetros Clínicos por Uso de las Bases: en ionomero de vidrio materiales convencionales de ionometro de vidrio son usados en un volumen de 1.5 mm, donde son subsecuentemente gravados.

Una caída delgada disuelve durante la grabación resultando un rompimiento. Si esto ocurre la base sirve como barrera para la dentina. La cantidad de dentina debe ser reemplazada con base ionomero de vidrio tipo II material restaurado o metal ie, o compuesto resin o ionomero de vidrio.

Se ha pensado en dos configuraciones de la línea terminal, esta puede ser revelada (1) como aparece definida, uniforme y lisa o (2) a línea terminal en forma de chamfer (ver figura 4-2), este crea un efectivo sellamiento para la restauración y mejora el color sintético, estas propiedades dan un margen de configuración y disponen el modelo de esmalte para e gravado, extendido en los bordes ayuda estéticamente en

la combinación, restauración y función del diente permitiendo la salida de una sección semitrasluciente de la porcelana haciendo una interfase imperceptible.

Ángulos Lineales Internos: Las partes internas típicamente definidas, líneas y ángulos de las restauraciones en metal son necesariamente redondeadas, la preparación es hecha con un diseño específico, los conceptos de cemento dual de la preparación de incrustaciones en cerámicas sistema ha sido encontrado el más efectivo en restauraciones cerámicas este instrumento tiende a cortar menos agresivamente reduciendo el potencial de sobrepreparación en una base de ionomero de vidrio, la cual reduce más fácilmente la sustancia del diente.

Los instrumentos desarrollados con un nuevo diseño de punta o extremo son los siguientes:

- Una base pulpar lisa, con un cálculo de paredes axiales divergentes.
- Un ángulo redondeado entre la pulpar y las paredes axiales.

- Retención alta de las paredes axiales porque el diamant híbrido sobre el cual aumenta el área de cemento y revela una retención mecánica.
- Un ángulo cavo superficial (gavo superficie bien definida), la superficie oclusal del chamfer puede ser revelada mejor con una fresa de grano fino redondo.

Modificaciones Especificas Para Diferentes Tipos Cavidades Clase II. Restauraciones:

Cuando la lesión de caries en un diente abarca la porción de la superficie oclusal dos o tres compuestos de restauración son necesarios.

Sí la lesión incluye la superficie baja el punto de contacto alternativo "túnel" procedimiento con cemento glass-ionomer y compuesto de resina (Fig. 4-6) la relación de contacto cuspal (dureza cuspal) y resistencia del diente se mantiene mejor sin la incorporación del borde marginal.

Restauración clase II. Puede ser mejor descrita con un

diente con caries oclusal o previa restauración Fig. 4-7.

Antiguas restauraciones son removidas antes de colocar tela de caucho dan, por aislamiento permitiendo el acceso y la visualización (Fig. 4B) la línea externa podría abarcar únicamente esas ranuras que muestran evidencia de caries.

La superficie oclusal es extendida usando C.I/P No. 1, instrumento que alcanza el borde marginal. Este se mueve en ángulos correctos a la fosa central dentro del borde marginal.

Este se mueve en ángulos correctos a la fosa central dentro del borde marginal. La caja proximal es progresivamente desarrollada para una base profunda de la caries gingival se extiende en rotura lateral (bucolicamente y lingualmente).

Un sincl (sharp) puntiagudo de esmalte puede usarse para estas ranuras esta área de contacto evita daños al diente adyacente.

El uso sensato de una fresa de punta de contacto o

instrumento convencional hace lo mismo, el diente adyacente puede ser también obturado o acuñado a parte para permitir el acceso más fácil cuando la región proximal es preparada.

Si el área de contacto es de dimensión amplia bucolinguales como ocurre entre dos mdais, no es necesario extender la cavidad bucal y linguales posible limitar la extensión lateral de la caries dentro de las áreas de contacto, es más relevante cuando la caries es nominal y la revelación de la forma de la caja removería la estructura no afectada del diente.

Si hay una falla preexistente de restauración esta podría ser removida completamente (Fig. 4-8) los residuos de los dientes examinados desde el punto de vista de la forma definitiva de resistencia o camino de inserción, usando un finish lines C.I.P, No.2 (Ver fig 4-11).

Las paredes de la caja podrían divergir, facilitando la colocación de la restauración sin cemento.

La línea angular, aspectos oclusales para la preparación de las paredes axiales podrían ser redondeadas y las dos superficies combinadas. La curvatura de las paredes

facial y lingual de la caja son modificadas a lisas si las otras superficies proximales son incluidas la preparación de las cajas es similar.

La base de la pulpa puede ser de forma y superficial abajo de la línea de la fosa central para una mayor relevación del espesor de la porcelana la restauración final harían esto automáticamente, la base tendría una profundidad de 1.5 a 2.5mm excepto en las áreas donde hay evidencia de caries más profundas.

Estas áreas se pueden llenar usando una base linghwred (Fig. 4-9, 4-10) Chamfer línea final oclusal usando una fresa de grano fino diamont (diamante redondo) C.I.P No. 3 (Fig. 4-12) la preparación completa (Fig. 4-13) impresión lista.

Incrustaciones Internas Versus Incrustaciones Externas

El gravado de restauración posterior de porcelana es relativamente un concepto nuevo hay pocas especificaciones en incrustaciones internas que podrían llegar a ser incrustaciones externas, el adhesivo natural de la restauración pegada hace innecesario la preparación adicional, para proteger la cúspide o revelar formas de

resistencia y retención (Fig. 4-14) la remoción de la estructura adicional del diente para incrustaciones externas esta contraindicado porque resultaría la cúspide de la porcelana en contacto oclusal con la oposición de la fosa central.

Una incrustación externa sería revelada necesariamente el oclusado de tal manera que durante la excursión lateral de la mandíbula no hay contacto con la porcelana, la restauración de las funciones oclusales predominan como un (espacio céntrico).

Obviamente esto no siempre es posible pero realizado convenientemente por disminución del aspecto exterior funcional de la cerámica. Es difícil asegurar que el aspecto externo funcional cerámico no atraviesa la sustancia natural del diente de la dentition contraria, en movimientos laterales de la mandíbula creando varias facetas, en general, la preparación debe conservarse como sea posible, pero al mismo tiempo es conveniente no tener la restauración interfase del diente en un área donde es constantemente sometido a intensas fuerzas oclusales.

Estas fuerzas resultan del uso de compuestos reasing - luting agent y potencial fractura del esmalte hasta el

margen vaco-superficial estos (canales, zangas) deben ser minimizados o deben ser preferiblemente incrustaciones externas.

Preparación Cuspa en Incrustaciones Externas:

En situaciones donde una cúspide es fracturada o restaurada previamente, llega a ser necesario incorporar a esta una forma final de restauración.

La preparación incorporaría las siguientes características (Fig. 4-14B).

1. A 1.5 + 0, 20 mm reducción en la altura vertical de la cúspide y en todas las áreas obstruidas.
2. La preparación de líneas finales en soportes cuspides como hollow-ground chamfers, generalmente como un no bevel.
3. Angulos bien redondeados sobre la preparación cuspal para prevenir propagación de la fractura e porcelana.

La permisa de la preparación es permitir la fabricación de una restauración en porcelana, que tenga una forma

geométrica simple como sea posible, además sostener el diente con una forma definitiva de resistencia (Fig. 4-15, 4-22).

Preparación de la Ranura por Caries Aproximal

Si la caries aproximal se extiende dentro de la dentina socavando el borde de las áreas marginales para la preparación con cemento glass-ionomer y compuesto de resina, no llega a ser viable, luego la preparación de la ranura puede ser una alternativa.

Esta preparación incorpora el borde marginal y la superficie proximal, pero no la superficie oclusal completa.

El C.I.P. No. 1 diamant es usado para la remoción y socavado del borde marginal y extender lateralmente para alcanzar la lesión bucólica, lingual y pulpal, ambas formas de la caja podrían ser cola o una caja dependiendo de la extensión de las caries y la forma de la línea externa del diente, no es necesario para la preparación de la cavidad, extender dentro del llamado auto cleasing áreas bucólica y lingual.

Los procedimientos de colocación incluyen el uso de separador de bordes para facilitar el exceso a la porcelana interfase, es decir, el exceso de compuesto de resina puede removerse y la interfase polisheat para una alta retención de la placa.

Clase III Inlays Incrustaciones Inlay: Existen pocas indicaciones para este tipo de incrustaciones en porcelana, sin embargo, es usada en extensiones moderadas de restauración clase III, sobre dientes anteriores donde la aproximación ha sido superficie vía lingual, una incrustación en porcelana incluiría un soporte para la estructura del diente, cuando se piensa que hay dificultad de revelación de las relaciones de contacto por que el tamaño es largo en preparación.

Las incrustaciones internas en porcelana suministran una alternativa viable para la cobertura de la restauración.

Las siguientes indicaciones para incrustaciones internas clase III:

- Amalgama larga o compuesto de resina incluyendo el mesial o disco lingual o un canino puede mostrar una descolocación (Fig. 4-23).

- En movimientos laterales de la mandíbula, los dientes mandibulares pueden cruzar el aspecto lingual de un largo compuesto de resina o caries y se hacen necesario una restauración efectiva usando un pegante de restauración si la relación de contacto opuesta es un diente natural usando de nuevo restauración en porcelana es un problema potencial.

- Un borde incisal difícilmente determinado o superficie aproximal sobre un incisor requiere un soporte para prevenir fracturas.

Formas de Preparación:

La preparación de la Clase III es similar a la preparación básica de la ranura por restauración en metal. La caja proximal es comenzada desde la superficie lingual como una fresa de carburo para penetrar en los profundo de la caries.

El C.I.P No. 2 diamante es insertado dentro de la cavidad y se extiende incisalmente dentro de los confines o límites del área en contacto para revelar una forma lineal limitada ala extensión lateral de la caries o restauración anterior (Fig. 4-24)

El área del esmalte es removida con un chisel o Gt carbide y la curvatura del esmalte sobre el gingival y las paredes incisales de la caja son aisladas como el mismo chisel para suministrar un rebase de inserción sin cortes, esto puede hacerse con un taperes carbide (E.T. No. 6).

Es importante no extender la preparación incisalmente, gingivalmente o pulpamente si no es absolutamente esencial.

Remover las caries y proveer acceso. La forma del contorno es meramente una forma conveniente y es confirmada sobre: (1) la extensión de la lesión (2) la necesidad de revelar un parche de inserción, (3) la demanda técnica de la cerámica que hace más fácil la fabricación en el laboratorio .

Las paredes de la caja podrían divergir facilitando la inserción de un (path) base para la restauración desde el aspecto lingual hasta el aspecto bucal (Fir 4-25).

Incrustaciones Clase IV:

Las incrustaciones clase IV han mostrado ser las más

efectivas, la porcelana reemplazaría la pérdida incisal y/o aspectos proximales del diente y es más fuerte que una restauración similar con resina, la preparación incluye remoción de algunos residuos y pulimento de la fractura hasta el ángulo de la superficie bucal de los dientes es revelada dentro de un bevel o si la cavidad es superficial tiene únicamente una o dos áreas localizadas de excavación dentinal, es usando uno de los más rápidos asentamientos bases ionomero de vidrio tipo III, pueden ser también usadas en cavidades superficiales, excluyendo el uso de la base sobre el piso de la pulpa, para esta situación la restauración es hecha con agentes de pegamento de penetración de dentina tergaria y compuestos de resina cimentación media para las porciones no lineales de la dentina de las bases de glass.

- Los materiales basados en glass-ionomer han sido considerados como materiales para reemplazar la dentina en largas porciones, o para aumentar la forma resistente en esas situaciones donde la caries es localizada, los materiales de el ionomero de vidrio fueron sugeridos por las siguientes razones.

- El glass ionomer fueron sugeridos como proceso de pegamento molecular de retención mecánica, suministrado

por un compuesto de agente de resina lutina.

- Los materiales de ionometro de vidrio parecen tener un alto grado de biocompatibilidad y aparentemente causan una inflamación transitoria en el tejido pulpal, esta inflamación parece tener lugar a los primeros 35 días.



CAPITULO III

IMPRESIONES Y RESTAURACIONES PROVISIONALES

Las láminas de porcelana no requiere de un período de provisionalización, pero la provisionalización es una etapa esencial gravado con porcelana inlays/onlays.

Esto es para ir siguiendo la preparación y haciendo o fabricando y marcando la impresión sin cambio tomando un lugar en la posición para lo preparado adyacentemente al diente (nemesial o distal movimiento de la preparación del diente o extrucción de este antagonista).

LA restauración provisional necesita y asume ambos, estabiliza la existencia oclusal relaciona y protege lo preparado en el diente para algunas estimulaciones nosivas.

Dependiendo sobre el número de dientes involucrados en la restauración provisional puede ser antes o despues de la impresión fabricada en general cuando las múltiples

unidades son para ser restaurados.

Esto es mejor para la fabricación de la restauración provisional prioridad para la fabricación de la impresión.

Estas permiten clínicamente la oportunidad para acortar para la reducción de todos los aspectos para la preparación si es igual y adecuada.

Así de este modo provisionando la subsecuencia igual para la restauración de la porcelana, provisionalmente con prioridad para fabricar la porcelana también permite la fabricación directa para la restauración en la boca, cuando la inadvertencia contacta a la preparación marginal con una finalización cuando estos no comprometen la restauración final.

El tipo de restauración provisional es necesario ser usado dependiendo sobre el número de dientes existentes y la talla de la preparación.

Estos son tres sistemas básicos para la fabricación provisional de las restauraciones:

1. Método directo
2. Método indirecto
3. Combinación del metodo directo y el indirecto.

Cualquiera puede ser usado con acrílico, resina alta, activada compuesto de resina.

Cada uno tiene méritos relativos indicaciones y contradicciones.

Método Directo e Indirecto:

Acrílico resina

Restauración Provisional

Impresión con Alginato

Esta es una técnica usada por convención de una corona y puente es prostodoncia, en que el acrílico, resina mezclado entra un poco y fluido entra preparado al cliente en una matriz sobre impresión de alginato.

Este acrílico de resina es permitido para remedio hasta la superficie es lata y la resina alcance una pasta adecuada, cerca de este punto la matriz sobre la impresión, es manipulada dentro de la posición sobre la

preparación del diente para facilitar que pueda tomar lubricación para facilitar la remoción de la impresión.

Después del período inicial de la colocación, antes de dureza de la resina acrílica, la forma de la matriz de la restauración provisional es manipulada y después preparada sobre el diente.

Este procedimiento mantiene la resina acrílica comprometiendo en cualquier bajo el tallado y permite la fácil remoción de la restauración provisional.

Esto solo incrementa el potencial de irritación de la pulpa causada por el calor generado durante el proceso de y termontado se usa combinado este proceso con chorros intermitentes de agua con una jeringa.

Después de que la resina acrílica se coloca la matriz es removida de los dientes y se retiran los excesos de acrílico la serie contigua de incrustaciones provisionales recortadas se coloca en la boca, se mira de nuevo y se chequea para ver su integridad y relleno, cualquier ajuste oclusal en cualquier movimiento mandibular excursivo, o en céntrica se hace en este momento.

Si alguno de los márgenes esta incorrectamente agrosado puede ser necesario instituir un procedimiento de retornado por que la cantidad de resina acrilica necesaria es más pequeña en una incrustación comparada con la necesaria para una corona completan la distribución marginal es considerada más pequeña y usualmente esta entre los limites clínicamente aceptables, sin embargo un margen debe ser agrosado sobre una cúspide reducida en un aprepración onlay, es mas fácil completarlo agregando resina, polvo liquido con un pequeño pincel humedeciendo con monomero la resina acrilica.

Las restauraciones provisionales ajustadas se remueven de la boca para que interiormente sean recortadas y la anatomía oclusal puede ser desarrollada entre los limites nominales de la resina, si desea , ellas pueden ser caracterizadas y teñidas con un stanin acrílico, para mezclar en conjunto con los dientes adyacentes.

LA restauración provisional se coloca con una base de cemento sin eugenol (provicell Septodont).

Para evitar la contaminación de la cavidad con Eugenol, el cual afecta el subyacente causado del agente de la

resina.

Si una restauración provisional es repetidamente desalojada de la preparación entre las citas, es probable que este mal rellenada y pueda necesitar ser rellenada, también es posible pero probablemente inconveniente, usar cemento poliacrílico de consistencia, endurecida tal como Duralon, espe-premier el cual va a ser extremadamente difícil de remover de la preparación cavitaria.

Afortunadamente los pacientes experimentan poca sensibilidad y pos operatoria entre la preparación y la cita de colocar este tipo de restauración, debido a que la dentina entre la preparación esta usualmente cubierta con ionomero de vidrio base, la retención de la restauración provisional puede ser un poco difícil con una o dos unidades cuando se usa temporalización con resina acrílica directa o indirecta pero raras veces un problema cuando es un cuadrante de incrustaciones provisionales se coloca.

Similarmente cuando un onlay o una corona es interpuesta entre dos inlacs la restauración provisional se desarrolla en una tira de tres unidades

interproximalmente en caso de una o dos unidades individuales el uso de un temporal de resinas no semosibles es preferido.

Método Directo:

Restauraciones provisionales directas con compuesto de resina con o sin matriz este es considerablemente un abordaje para las temporalizaciones individuales, sin embargo hay ciertos inconvenientes en este método en el cual se necesita tomar una impresión antes de la temporalización la cual amplía el uso de la restauración provisional para medir el grosor y la profundidad de la preparación.

Después de la operación de la incrustación y la impresión, el diente se seca y se cubre con una delgada capa de lubricante (vaselina o silicona).

Esto va a prevenir la desecación de la base de iomero de vidrio durante el procedimiento de fabricación del provisional.

Interproximalmente se coloca una banda de matriz con cuñas para prevenir la sobre exención del material

provisional dentro de la matriz. Ahora la resina compuesta se coloca dentro de la preparación en secciones incrementadas iniciando en la base de la cajuela.

La resina se coloca de la misma manera como para una restauración provisional, pero sin el proceso de la dismineralización del esmalte ni el uso de cualquier agente de unión.

Las preocupaciones asociadas a la contracción de la resina compuesta no son un factor por que esta es una restauración temporal y no se une al diente; por lo tanto no hay tensión superficial, sobre las cúspides.

La sensibilidad usual causada por la falta de integridad margina y un adecuado sellado es rara ves un problema por que la dentina este previamente cubierta con base de ionomeso de vidrio.

La selección del color de la resina compuesta de la restauración provisional no debe ser similar al color del diente, para que la restauración sea fácilmente distinguida de la sustancia dental durante la revisión, una vez la resina compuesta esta en posición y curada la matriz se retira y el procedimiento de curado se retira

por las superficies bucales y linguales.

La restauración provisional de resina se ajusta después para movimiento de lateralidad por una céntrica precisa. Un instrumento de acabado en forma de balón de fútbol es ideal, los excesos en la región interproximal se puede eliminar con una fresa de carburo de treinta cuchillas al cual no alterara el margen de la preparación.

De nuevo se revisa con papel de articular la oclusión céntrica y los movimientos excursivos de la mandíbula. La incrustación provisional juega un papel importante en el mantenimiento de la exactitud de la relaciones inter e intrabucales o la porcelana, no como el oro no se puede ajustar fácilmente y pulir, por lo tanto es esencial el mantenimiento de la relación presente en el tiempo en que se toma la impresión.

En la cita en que se comenta puede ser necesario seccionar en resina compuesta para remover la temporal a pesar de la lubricación esta es la razón para usar una resina compuesta que sea de diferente color a la del diente para que en el reconocimiento de la resina compuesta en el fondo de la preparación sea posible.

Si la resina compuesta por alguna razón , se desalga durante su preparación puede ser simplemente pulida antes de su colocación y se coloca con un cemento de base sin Eugenol.

En ningún estado de provisionalización, el esmalte es dismineralizado, ni algún agente de union usado.

Metodo Indirecto:

Restauraciones con resinas compuesta indirecta y resina acrilica.

Las restauraciones provisionales indirectas son realizadas en un laboratorio sobre un modelo de trabajo de las preparaciones.

Una impresión de las preparaciones es hecha y un vaciado en un material que frage rápidamente. Una matriz bacuform preparada sobre un modelo de estudio original y una impresión de aguinaldo preoperatoria es obsturada con una mezcla cremosa de resina acrilica.

Esta es manipula suavemente sobre el modelo lubricado de los dientes preparados manteniéndolos en posición durante

el curado inicial y manipulandose sobre y fuera del modelo de trabajo para prevenir que se dañe.

El curado de las incrustaciones acrílicas es recortado en las márgenes de los dientes preparados sobre el modelo principal y las superficies oclusales son desarrolladas exactamente.

La forma marginal entre los dientes se crea, pero en resaturaciones provisionales y adyacentes se deja una tira continua. Las restauraciones se colocan en boca y se chequea que la identidad marginal y las discrepancias oclusales se ajusten. Las incrustaciones provisionales se renuevan una vez de nuevo y se regresan al laboratorio donde la anatomía oclusal final, se desarrolla, se pulen y los tintes se completan.

Ellas deben ser cementadas en posesión con un cemento que no contenga Eugenol y los excesos de cemento deben ser removidas cuidadosamente. El paciente debe tener instrucciones con el uso de la seda y cepillo s interproximales cuando las restauraciones provisionales estan unidas.

Técnicas de Impresión: Las incrustaciones onlay einlay

son fabricadas generalmente en alguna forma de yeso tipo IV Este modelo de trabajo debe ser una reproducción exacta de la preparación y ese material que es usado comúnmente para técnicas de coronas y puentes esto incluye todos los materiales de impresión elásticos tales como polisulfuros, poliesteres, siliconas, por condensación y silicona, por adición.

El hidrocoloide es apenas un material más complejo, pues este tiende a desgarrarse en las áreas gingivales de los dientes, no preparados o debajo de las áreas de contacto y causa que el material no entre estas zonas muertas. Esta situación podría luego requerir que en una segunda impresión con material elastómero sea hechos que el primer colado hecho hidrocoloide, por consiguiente el modelo principal debería ser de un colado de segunda generación el cual podría aumentar la oportunidad para inexactitudes.

El hidrocoloide también puede ser inconveniente debido a la necesidad de un vaciado de la impresión inmediatamente dentro de un consultorio en general cuando se fabrica cuadrantes incrustaciones inlay y onlay en porcelana los ceramistas encuentran que es mejor tomar la impresión de los dos arcos completos.

Una técnica alternativa para dientes individuales o para un pequeño número de unidades es el sistema de impresión dual que puede ser usado con una cubeta triple (Espe-premier).

Manejo del Tejido:

LA preparación inlay debería quedar supraingival o justo entre el fondo del surco, no debe infringir el espacio biológico interproximadamente.

Para impresiones exactas, es esencial que los tejidos sean manejados con electro cirugía o ser desplazados con nilo impregnado de astringente.

Cuando múltiples dientes adyacentes van a ser tratados en el mismo cuadrante es a menudo necesario el uso de electro cirugía, por que es difícil desplazar la pupila mesial y en vista para asegurar una impresión de los espacios interproximales adyacentes.

Cuando el hilo retractor se usa el hilo se debe dejar en posición cerca de siete minutos, el debe estar humedecido con la jeringa de agua antes de ser retirado para evitar que el epitelio de unión se rasgue, el cual crea

hemorragia, la base de la cajuela proximal de la preparación no debe estar infringiendo el espacio interproximal, no debe estar mas cerca de 2 milímetros de la cresta ósea si la cajuela comienza a infringir esta dimensión, una reacción periodontal de retracción en el resultado invariablemente y una cirugía pre-restaurativa electiva es preferible.

Cuando la cajuela interproximal no es profunda puede ser posible tomar la impresión con la tecla de caucho en posición.

Toma de Impresión:

El material de impresión usado debería ser de dos viscosidades (pesado y liviano) cuando se usa polisulfuro en material de consistencia pesado va en una cubeta prefabricada, si se selecciona un polivinil siloxano la mezcla dura se coloca en una cubeta stic, el material menos viscoso de consistencia liviana se coloca con jeringa directamente en el surco gingival y sobre la preparación.

Un poco de liviano es usado sobre los angulos y sobre los surcos para evitar burbujas de aire, el material de

consistencia pesada desplaza así el material liviano en la preparación y más allá del surco de la línea terminal y lo soporta el sistema de automezcla para polivinil siloxano hecho este proceso es simplemente más fácil, exacto y predecible, y después del tiempo apropiado se hace el vaciado.

El material debe tener gran fuerza superficial, buen detalle de superficie y baja deformación además para los dentistas de hoy es indispensable ser capaces de desinfectar la impresión antes del vaciado sin que el proceso de desinfección cause distorsiones.

Selección de la Matriz:

Cuando la matriz es seleccionada para la restauración cerámica fina es conveniente era por un color más claro, y es más fácil modificar hacia un color oscuro con una resina compuesta además el uso de un agente de una agente ed una resina compuesta aclarante para compensar una porcelana oscura puede resultar en una línea blanca no estética al rededor de la restauración.

Afortunadamente este tipo de restauración tiene cierto efecto de camaleón causado por la translucidez natural de

la porcelana por lo tanto tales restauraciones entremezclan remarcadamente bien.

El ceramista podrá sin embargo requerir información de tales aspectos como tensión en las fisuras, textura de grado de traslucidez y otros efectos especiales.

El ceramista debería también ser capaz de montar el modelo exactamente para que las relaciones intermaxilares en máxima oclusión y en movimientos excursivos de la mandíbula queden correctamente desarrollados en el laboratorio.

Esto debe negar o al menos minimizar la cantidad de ajustes oclusales, intraurales de la restructuración, tales ajustes destruyen la superficie final y las tallas anatómicas dejando una superficie potencialmente más abrasiva frente al diente antagonista y reportando dramáticamente aumento en el uso de la oclusión antagonista.



CAPITULO IV

PROCEDIMIENTO DE LABORATORIO

La técnica para incrustaciones inlay - onlay en porcelana en varias formas, una variedad procedimientos usados para porcelana de coronas en laminas.

La diferencia obvia es que para coronas la preparación del diente es extracoronal, mientras que para incrustaciones en porcelana onlay inlay es intracoronal.

El problema inmediato que esta diferencia trae al anterior es que es esepcionalmente dificil usar la técnica de laminas de platino, debido al problema de adaptación de laminas en el aspecto internos de la preparacion dental y luego ser capaz de remover la lamina sin distorsión.

El revestimiento refractario llega a ser así la técnica más variable.

La comunicación con el técnico es un aspecto importante puesto que los resultados en porcelana inlay - onlay son hechas por predominancia por razones estéticas las restauraciones son fabricadas indirectamente y casi siempre en un sitio distante del consultorio, por lo cual el ceramista requiere de mucha información en la forma de la descripción como sea posible: Análisis de selección matiz detallado, información de la parte cervical, cuerpo y color del esmalte así como también particularidades asociadas con caracterizaciones específicas y ayudas visuales tales como fotografías, se comunicará al técnico las especificaciones necesarias de el paciente, obviamente impresiones exactas de las preparaciones y del arco opuesto así como también registros de mordida.

Técnica de Robustecimiento Refractario:

Distinto a coronas de porcelana para el cual el sistema de laminas de platino es el indicado, las incrustaciones deberán ser fabricadas con la técnica refractoria. Esta necesita desarrollar un modelo de trabajo con modelos intercambiables refractorios y secos.

Desarrollo de los Modelos Principales:

Las impresiones del odontólogo son vaciadas inicialmente en un Hard dic stone, como para la técnica standar de coronas y puentes.

La impresión es llevada al laboratorio donde es desinfectado antes del proceso del vaciado. El aspecto interno de la impresión es tratado con una solución reductora de tensión superficial para facilitar un vaciado sin el desarrollo de vacíos y distorsiones.

El yeso es vaciado en la impresión cerca de una pulgada mas alta de la superficie gingival y se permite que se frogue por lo menos 30 minutos cuando el yeso ha fraguado completamente se libera de la impresión y se recorta, en una recortadora creando una superficie plana sobre la base, esta superficie base debe quedar po lo menos de 1 centímetro de la superficie del margen gingival para que el proceso de la base del pin no se monta sobre el yeso.

Un sistema individual de pines se usa individualmente para todos los dientes a ser restaurados, el diente adyacente es pintado como una unidad sencilla a una sección convenientemente larga.

Debido a que la exactitud es de gran importancia, la técnica del doble pin es recomendada.

El pin dentro del modelo master es ubicado con una sustancia separadora y una base de yeso amarillo es vaciada sobre este, alrededor de los dowoll pin.

Este proceso localiza las secciones individuales exacta y predeciblemente; el complejo total se lo permite que xxx y luego ser recortado. El modelo principal completo es nuevamente formaletado y los dientes individuales son seccionados con un corto hasta el fondo del área interproximal, las secciones son luego suavemente separadas manteniendo la exactitud de la unión los dientes individuales son recortados para reducir la cantidad de material que rodea el dewoll pin; esto permite un manejo más fácil y una recolocación de la base.

Los márgenes interproimales en Clase II o en preparaciones compuestas son liberados cuidadosamente de el margen. Es importante reducir la cantidad de material extra de estos dientes individuales para que cuando el yeso refractario este hecho quede del mínimo tamaño. Esto reduce la cantidad de material refractario disponible

quede detenido durante el proceso de fabricación.

Los márgenes son delineados sobre el yeso con un color rojo. El yeso es sellado con una resina de fotocurado, los dientes individuales son examinados para prevenir subcontornos o imperfecciones.

LA superficie de obturación interna de la preparación es tratada con una aceite a base de cera roja el cual actúa como cierre de espacios.

El beneficio de la era en comparación con el habitual cierre de espacios es que cuando la restauración final es retrollenada sobre el modelo principal, la cera en el espacio muerto puede ser removida con agua hirviendo.

el modelo principal es ahora reensamblado y listo para la duplicación de las matrices en el material refractario

Generación de Modelos Refractarios:

La selección de un materia de revestimiento refractario de fosfato debería ser basado en el coeficiente de expansión térmica del sistema cerámico que está siendo usado para fabricar, la restauración, puesto que si el

coeficiente de expansión termica de l matriz y de la cerámica son diferentes, inexactitudes y distorsiones ocurrirían y la restauración no adoptara.

Hay varios sistemas diferentes para duplicar el modelo de trabajo, una técnica relativamente simple especialmente para unidades múltiples. usar el sistema Movident.

En ese sistema el modelo de trabajo es colocado sobre una base metálica plana con una placa plastica sobre el. El colado total es cubierto con un molde duro que tiene varios agujeros sobre su superficie, se mantiene en posición con 3 magnetos, un material polivinil silano se mezcla de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

Cuando la base es separada del molde, el polivinil silano permanece en el molde y es incorporado en el modelo de trabajo, la base de yeso amarillo se remueve quedando solamente la porción de los dientes del modelo principal localizados en el polivinil silano.

Ahora los dientes específicos de las incrustaciones se remueven del polivinil - silano dejando el resto de arcos en posición, solamente las regiones especificas con propagación del polivinil-silano se moldean cuando luego

se rebosan con material de revestimiento refractario.

Pines especiales resistentes al calor se colocan en el nuevo vaciado y se ponen paralelos al dowel pin del resto del modelo; si hay divergencia la base no se separa del modelo de trabajo.

Una vez el modelo refractario seca el nuevo modelo de trabajo se lubrica con un medio separados. El material refractario parece ser mejor lubricado con una delgada capa de petroleum stelly, una delgada tira de cera ortodontica se coloca con el final de los pines y una bola de cera es colocada el fondo del yeso refractario para que pueda ser encontrada de nuevo una nueva base, la nueva base es vaciada para ocupar el espacio remanente y se permite que se saque una vez de nuevo.

Ahora el modelo actual de trabajo con los dientes en la misma rotación exacta como en el modelo principal son separados y el diente refractario se localiza exacto y precisamente este proceso de separación de los dientes debe ser hecho desalojando la impresión fuera de la refractaria debido a que un simple jalado resultaría en una perdida del detalle superficial.

esta base es recortada en recortadora hasta que la cera se muestre; la cera es removida dejando al final el pin claramente evidente, se empuja la base del pin para obtener el diente individual, y el diente esta listo para ser trabajado.

Refuerzo de Porcelana

El yeso refractario se marca en la periferia de la línea terminal de la preparación con un indicador refractario. El material refractario es drovasificado de acuerdo a las instrucciones especificas del fabricante, este remueve contaminantes orgánicos hundir la porcelana en el material seco.

Despues de que la matriz refractaria ha sido removida del horno y se le permite enfriar, se embulle en agua destilada antes que el refuerzo de porcelana sea hecho. Antes de cada aplicación de porcelana y siguiendo horneando, La matriz debe ser de nuevo puesta en agua destilada por mínimo 1 minuto, hasta que las burbujas paren de aparecer el material de revestimento es todo embebido de agua.

hay diferentes métodos para sellar el material

refractario antes del refuerzo actual de porcelana; La tecnica descrita es efectiva pero no es la única opción

Sellado de la matriz Refractaria

Las únicas marginales y los aspectos mas laterales de la cavidad está cubierta con una fina capa de dentina opaca relativamente mucho mas cromática. En este sitio se encuentra una delgada capa de porcelana translúcida. Esta actúa como una capa sellante.

Capas base

La base o la parte pulpar de la cavidad está cubierta con una fina capa de dentina opaca relativamente mucho más cromática. Esta dolpada capa de porcelana es horneada de acuerdo a los ciclos de fuego recomendados por el fabricante, una vez esta a sido llevada al horno y se ha permitido que se enfrié totalmente, la matriz es embebida en agua destilada por cerca de 2 minutos se llevan capas de porcelana translúcida sobre las areas marginales para facilitar la entremesda del color de la restauración final.

Refuerzo Del Cuerpo

Dependiendo sobre el tamaño de la restauración, las capas de cerámica subsecuentes son colocadas incrementalmente, este aumento evita que las discrepancias marginales se presenten a si mismo como las facturas. El refuerzo dentina ocupa la parte más profunda de la preparacion cavitaria y es completada antes que las capas superficiales de esmalte sean finalizadas. Si estas capas son muy delgadas pueden ser desgastadas en la parte central para permitir la contracción de las paredes durante el calentamiento.

La superficie final es cerca de 0.5 mm, esta se rellena con una porción de esmalte mas translúcido para restaurar completamente la forma y anatomía del diente. Un obturador de conductos endodontico o un instrumento similar puede ser usado para desarrollar las endiduras de la fosa central. Cuando caliente luego de hornear la porcelana se contrae hacia las areas frente al volumen más grande de las paredes de la cavidad, abriendo esta endidura lentamente. La inclinaciones cuspideas y la anatomía primaria y secundaria se desarrollan similarmente y la forma de la cajuela interpoximal se restaura.

Una vez el horneado final es completados los contactos

son hechos y ajustados con un instrumento relativo fino de diamante para dejar en buen estado el modulo principal. Las relaciones uclusales se chequean y se ajustan para maxima intercuspidadación, para movimientos excursivos de la mandíbula y para oclusión céntrica.

La forma final se hace con fresas de puntos de carburos fino y puntas de diamante, los excesos de porcelana mas haya del margen (marcado con el lápiz refractario)se recortan con un disco de diamantes. La línea terminal debe ser delineada exactamente pero el margen de la restauración no puede ser cortado totalmente en este período. Las márgenes serán finalizadas justo antes de que el revestimiento refractario sea puesto para el teñido y glaciado final.

Teñido y glaseado

Una vez los detalles anatómicos y las márgenes estén casi completas la matriz de la restauración se embeben de nuevo en agua destilada. Una delgada capa de glacie y algun tinte para porcelana se aplica sobre la superficie de la restauración la separación ejercida por el obturador endodontico facilita la colocación del tinte en la fase central y lateral. Las cúspides pueden ser

blanqueadas con un tinte blanco lechoso y alguna caracterización específica adicional hecha, la restauración ahora se calienta en el horno a la temperatura deseada y solo permite que enfrié.

Lubricación de la restauración-ajuste y pulimento

Una vez la restauración este fría el revestimiento refractario remanente es retirado con unas puntas de vidrios. La restauración liberada es reajustada en el modelo principal original, en el cual el espacio muerto de la cera a sido removido por limpieza sumergiéndolo en agua caliente.

La restauración se coloca individualmente sobre los troqueles de la cualquier exceso de porcelana remanente se ajusta en el delineado del margen original, esta es nuevamente abrasionada con picaro de pulir porcelana fina.

La integridad marginal de cada restauración se desarrolla sobre el modelo. Las relaciones de contacto son ajustadas sobre el tercer modelo, el cula ha sido vaciado pero no seccionado para que los contactos permanezcan absolutamente exactos.

Grabado

El proceso de grabado requiere que la superficie oclusal sea cubierta con una capa de cera. Esto debido a que a diferencias de las coronas, las incrustaciones tienen una superficie de ajustes con varios aspectos diferentes y el grabado ácido puede ser lavado sobre la superficie oclusal. La cera por lo tanto protege frente al grabado ácido.

El ácido es derramado sobre la superficie de ajuste por 90 segundos una vez esto se completa la incrustación se limpia en la -unidad ultrasónica, en alcohol y luego grabada por el uso de las técnicas ácidas hidrofobias naturales.

La restauración esta lista para ser segmentado en boca.

Procedimiento de cementación

Evaluación de la restauración en porcelana

Una vez la restauración en porcelana se remueve, el diente comprometido es preparado, una impresión es hecha y mandada al laboratorio. La restauración en porcelana retorna de el laboratorio con la superficie de ajuste o interna grabada y en algunos casos de presellada. Antes de el procedimiento de cementación de la restauración en

porcelana se debe se debe probar en la boca del paciente y escatimar 4 aspectos diferentes:

1. Buena salud marginal de contacto interproximal.
2. Oclusión
3. Gabado
4. Contaminación

Salud marginal y contactos interproximales

Cada restauración se debe mirar en el modelo principal. Aunque las incrustaciones serán cementadas con un material de relleno de resina compuesta y no con un cemento convencional. Los márgenes deben serrar al máximo grado posible y en el mismo plano con esmalte adyacente ellos deben ser una continuación de las líneas cuspideas y coronales.

La porcelana en ningún caso deberá extenderse más allá de la superficie de el esmalte preparado y no ser más corta que este.

Esto es obviamente más corto en la tona del margen gingival y en el area de la base de la cajuela proximal la cual se dificulta para ajustar una vez la incrustación y colocarla en posición.

A cualquier sobre extensión de la porcelana en la región de la cajuela interproximal puede ser evaluada sobre el modelo con un explorador o con seda dental sin cera.

Si hay sobre extensiones lateralmente dentro de el area interproximal estas se deben

CAPITULO V

PROCEDIMIENTO DE CEMENTACION

Evaluación de la restauración en porcelana

una vez la restauración en porcelana se remueve el diente comprometido es preparado, una impresión es hecha y mandada al laboratorio. La restauración en porcelana retorna del laboratorio con la superficie de ajuste o interna grabada y en algunos casos presellada. Antes del procedimiento de cementación de la restauración en porcelana se debe probar en la boca del paciente y estimar 4 aspectos diferentes:

1. Buena salud marginal y contacto interproximal
2. Oclusión
3. Grabado
4. Contaminación

SALUD MARGINAL Y CONTACTOS INTERPROXIMALES

Cada restauración se debe mirar en el modelo principal. Aunque las incrustaciones serán cementadas con un material de relleno de resina compuesta y no con un cemento convencional. Los márgenes deben cerrar lo máximo posible y en el mismo plano con el esmalte adyacente;

ellos deben ser una continuación de las líneas cuspideas y coronales.

La porcelana en ningún caso deberá extenderse más haya de la superficie del esmalte preparado y no ser más corto que este .

Esto es obviamente más corto en la tuna del margen gingival y en el area de la base de la cajuela Proximal la cual se dificulta para ajustar una vez la incrustación y colocarla en posición.

A cualquier sobre extensión de la porcelana en la región de la cajuela interproximal puede ser evaluada sobre el modelo principal con un explorador o con se dental sin cera.

Si hay sobre extensiones lateralmente dentro del area interproximal estas deben ser arregladas antes de la restauración sea colocado en su lugar.

Esto puede ser hecho con fresa de diamante. Un explorador debería pasar sobre la unión porcelana-matriz relativamente imperceptible y debería permanecer en el mismo plano al atravesar la matriz.

Todos los márgenes de la restauración deberán ser chequeados para asegurar que ellas estén suaves y contiguas y no tener sobre contorneadas o fracturas.

Si varias restauraciones van a ser cementadas, todas ellas deberían ser puestas en el modelo principal para chequear la relacion de contacto interproximal en ambas dimensiones meso-distal, oclusal-apical, la forma de la superficie interoclusal de cada porcelana debe dar una imagen de espejo del cliente adyacente y el contacto debería ser justo para prever que la ceda dental se deslice más fácil.

OCLUSION

Cuando se van a fabricar múltiples unidades se toma impresión de las preparaciones para que el modelo inicial sea articulado con su antagonista . Esto es mejor para

su visualización los arcos en cierre, céntrica y todos los movimientos de trabajo y balanza.

Esta impresión es importante para las incrustaciones en porcelana ya que es demasiado difícil por que estas piezas son muy pequeñas y frágiles de esta etapa demanda precisión y exactitud en el laboratorio en esta etapa de fabricación.

Si el odontologo es obligado a retirar grandes cantidades de porcelana en la cara oclusal cuando la restauración ha sido retirada de su posición su belleza intrínseca y factores externos se verán seriamente comprometidos. Tambien se emplean grandes cantidades de tiempo para pulir la porcelana para bajar la superficie abrasiva y no cause desgaste en el arco antagonista.

Toda ayuda posible debe ser incluida en la prescripción del laboratorio, la fabricación de la restauración debe ser revisada en los contactos en oclusión céntrica, así como en los movimientos escursivos de la mandíbula eso será más importante en las restauraciones onlay donde se tiene que realizar un espacio en el movimiento de trabajo y volante.

La preparación debe facilitar la colocación de una capa suficientemente gruesa de porcelana mínimo 1.75 la cúspide que va a ser descubierta.

LIG

Es usado para medir el espacio inter-oclusal antes de tomar la impresión.

Los contacto oclusales deben estar limitados donde sea posible en **cierre céntrico** con una desarticulación inmediata en el primer.

primer milímetro en los movimientos articulares esta falta de contacto sobre la cúspide en porcelana se inclino durante el movimiento lateral y deciente el potencial del desgaste del antagonista.

SUPERFICIE GRABADA

El aspecto interno de la restauración debe ser visiblemente grabada, Esta superficie grabada se puede ver pero no **evaluar** al ojo se ve como una superficie opaca, blanquesina. Es importante asegurar que el grabado se extiende al margen de la restauración para un sellado

efectivo. la superficie de una inley son más difíciles para grabar que las superficies cóncavas de la lamina de bainit de una porcelana que el tecnico incele el para grabar la solución en la periferia de la restauración.

La calidad actual de la superficie es grabada es difícil de calibrar sin el uso del microscopio sin embargo si existen areas que aparecen con brillo en vez de blanca, esta restauración debe devolverse al laboratorio. Para que se realicen más grabados.

En un area pequeña se puede hacer el grabado en el consultorio con sustancias químicas por ejemplo: porcelana etich, dent mat corp, las instrucciones requeridas por el fabricante deben ser seguidas.

SUPERFICIES CONTAMINANTES INSTRUCCIONES DE LA PORCELANA Y LA LINZA DE FRACTURA

La fabricación de piezas de porcelana permiten que pequeñas cantidades de porcelana pulverizada se sequen rápidamente si esta disociación se permite antes del primer **bizcochos** y la línea de fractura puede aparecer y solo son evidentes en la cementación y con una fuerza mínima dentro de la preparación se puede fracturar. Esto

tambien puede suceder mediante la concentracion de polimerización con una capa exageradamente **gruesa** del agente lubricante y puede convertir en una micro grieta en una fractura de la restauración. La restauración debe ser trasluminada para revisar si a un cuerpo incluido o línea de fractura.

RETIRO DE LA RESTAURACION PROVISIONAL

La restauración provisional que se coloca en la consulta se debe retirar.

Si esta restauración provisional se encuentra hecha en una resina acrílica se retira con un estímulo de punta aguda o con acción **reversa en las áreas** interproximales o con unas puntas bade o pinzas de campo.

Estas restauraciones probisicionales son mas fáciles de retirar que aquellas con recubrimiento completo por que **los cementos no eugenol** tiene a ser menos adhesivos de los cementos convencionales.

Si las restauraciones provisionales fueron realizadas con una resina compuesta. Se puede retirar con un instrumento especialmente para resina (crnt 12 nova tech sceeh hu friedy) dentro de las areas de contacto interproximales

y sobre la interfase del diente y la resina compuesta en la superficie oclusal es importante que la restauración en resina sea de diferente color del diente para que se pueda diferenciar del esmalte.

Cuando se haga la palanca se debe tener un buen punto de apoyo para no ocasionar una fractura de las paredes del diente o fractura marginal. a veces es mas fácil utilizar una fresa redonda para retirar la temporal para seccionar la resina compuesta antes de palanquearla. Por eso es que se enfatiza que la resina sea de otro color diferente, es importante no extenderse lateralmente o apicalmente del diente, cuando se utiliza la resina no hay necesidad de cementos temporales en el caso del acrílico el cemento restante se debe retirar con cucharita.

COLOCACION DE LA TELA DE CAUCHO

Cuando sea posible en restauraciones de porcelana son ubicadas en mejor posición con una tela de caucho que controla la humedad y la contaminación en esta etapa. También facilita la colocación mejor acceso y previene la pérdida accidental de la lubricación.

Descontaminación.

Dependiendo en el tamaño y en la profundización se puede recurrir a la anestesia local. El diente preparado se limpia con **mezcla de piedra pometa** y agua el uso de pasta profiláctica no es aconsejable, esta mezcla se utiliza con un cepillo de profilaxis para asegurar que todos los aspectos internos de la preparación se han alcanzados. Se debe evitar lastimar el tejido por que se puede convertir en una emorragia y por consiguiente contaminar el mismo cepillo rotatorio, se utiliza con un chorro de agua para retirar los restos de piedra pometa.

ETAPAS DE LA PRUEBA DE PORCELANA

Antes de la cementación es importante considerar:

1. Intensidad marginal, la adaptación de todos los márgenes de la porcelana con el diente.
2. El ajuste colectivo y la relación con el diente adyacente deber ser evaluado.
3. Contactos en relacion céntrica y en movimientos laterales. Son mejor evaluados despues de la

cementación.

Contacto en relación céntrica y en movimientos laterales en mejora evaluada después de la cementación.

Color Aunque otros son restauraciones posterior su color básico de los mezcladores con los dientes del rededor. La necesidad de la caracterización individual como la pigmentación de fisuras y otros resortes de color, para la restauración anterior se selección de un modelo maestro y cuidadosamente se coloca en el diente correspondiente y si no llega a su posición no utilice la fuerza. Se deben identificar y retirar restos del provisional o puntos de contacto que interfieran con la colocación si el contacto necesita ser ajustado se utiliza una fresa microfina de diamante tan pronto la inlay este en posición, la porcelana ajustada con respecto a la punta de contacto, se pulen con una serie de puntas para pulir porcelana, si hay una amalgama adyacente o una restauración similar puede ser más fácil ajustarlo ya que se puede más fácilmente. El contacto se ajusta hasta que la restauración baje.

El área de contacto se revisa con ceda dental para percatar que no haya quedado sobre contorneada la

porcelana, se puede ajustar adecuadamente sobre el modelo maestro, se evalúa su integridad marginal y el resto de la restauración se evalúa con respecto a su serie con un explorador de punta fina.

La restauración se puede revisar con respecto al color debe ser un color armonioso que usualmente es lo único necesario para considerar en restauraciones posteriores sin embargo no se puede permitir la escogencia del color con tela de caucho antes que se sequen los dientes. el color final de la restauración así como las laminas de porcelana es el resultado de varios factores, no solo en el color de la porcelana.

1. Color original de diente.
2. Color de porcelana seleccionado y la cantidad de opacador y la translucidez de la porcelana.
3. color y opacidad del agente lubricante de la resina compuesta estos otros factores tiene una influencia sobre el color final de la restauración de la porcelana anterior dando el grosor de la porcelana de solo medio mm el color es ligero y modificado, por la resina luting.

Con una restauración gruesa el color de la porcelana es un factor prominente y no es fácilmente cambiado por la resina. Sin embargo hay una restauración estética de la porcelana para mezclarse dentro de la estructura de la restauración del diente para facilitar esto un cerámico debe agregarle cantidades de porcelana translúcida pero para formar un acumulo en estas areas periféricas para permitir la transparencia de color.

Esto combinado con el uso del oponte traslucido de la resina compuesta facilita el reflejo del color del diente de la resina compuesta y la porcelana para contrastar el color.

Durante la prueba el espacio entre la restauración y el diente facilita la primera mezcla actual entre el diente y la restauración. Un molde tramitidor de luz que requiere. A pesar de los productos como la vaselina se puede utilizar como un medio de prueba los autores prefieren la resina de luting sino una parte de una gente de luting de otras resinas compuestas ejemplo:

Estuche de restauraciones en porcelana. El color de la restauración es tan evidente tan pronto se coloca en posicion junto con el agente de luting dentro de la

interfase.

En general es considerable más fácil utilizar el agente de la resina compuesta al igual al color de la porcelana utilizada ejemplo:

vita y así se van a lograr mayor correlación en colores.

Por lo tanto no se pierde tiempo escogiendo el color por medio de la guía. Se puede usar una resina traslucida.

En carillas vestibulares en onlyce y clase cuatro donde se compromete incisar y clase 5 se complica escogencia del color. La resina compuesta y el agente luting no se debe exponer a la luz por que se inicia el proceso de foto curado.

Es importante lubricar todas las restauraciones con resina compuesta de dual fotocurado.

Después de que se haya hecho la prueba se coloca la restauración en un recipiente con alcohol a acetona durante 6 minutos esto nos va a retirar todo, los restos de la resina compuesta utilizada y otros componentes se lava con agua y se seca.

Agentes de luting de resina compuesta. Factores que se consideran cuando se escoge el agente grosor de la película.

Entre más fina sea la partícula el **tamaño dentro del volumen delgado** es el grosor del agente delgado por lo tanto lo ideal será una resina de microrelleno pero tiene desventaja.

Resistencia al agua : este factor es extremadamente importante en el caso de las inlyne ya que se acumula el agente en las márgenes para disminuir esto es mejor utilizar una resina compuesta híbrida con partículas pequeñas y blandas de bario y estroncio en vez del cuarzo las partículas son más resistente al desgaste; el potencial maxilar del relleno debe llegar al 70% al cual se determina por volumen y no por peso esto nos va disminuir la cantidad de resina disponible para depositarse en el diente de la restauración.

Sellante marginal y resistencia a la pigmentación: Este factor esta relacionado con la fuerza de la resina compuesta y la cantidad de relleno que contiene la resina híbrida será lo mejor, ya que tiene el grado más alto de potencial de relleno y buena fuerza de presión y con

precisión .

Capacidad curado dual:

este proceso de fotocurado permite al odontologo tiempo y facilidad en la segmentación pero se debe continuar por medio de un proceso químico para que hasta los surcos mas profundos de la resina compuesto se fotocuren.

PROCEDIMIENTO COLOCACION INLYNE-ONLYNE

La restauración en porcelana es más reactiva con una capa delgada de resina.

estas dos interfases reactivas son medidas por un óptimo agente de resina compuesta de fotocurado dual

Preparación del grabado de la restauración de porcelana por lutima.

La restauración es limpiada en un limpiador ultrasónico asociada esto es cubierto por el acondicionador de porcelana el cual puede ser esmalte standard 37% ortoporoxico de grabado ácido cítrico por un cedimento, es lavado con agua por 20 segundos y secado con jeringa triple la restauración seca esta descontaminado por un liquido de átomo con un cepillo.

Este proceso remueve cualquier contaminación que pueda estar ocurriendo durante el proceso inicial de secado con un jeringa triple. El agente del liquido de cetona es evaporizado.

Aplicación del agente de union:

Se coloca una capa de resina o un agente de union del esmalte que es aplicado con un cepillo, esta capa es dispersada.

El diente es tratado con un grabado ácido coloco en el esmalte por 12 a 5 segundos si la concentración del ácido a del 10% y entonces es aplicada por 30 segundos

Preparacion del diente:

Aislamiento con tela de la vela. Es esencial colocar el diente largo con tela de caucho, que previene contaminación y facilita el acceso de la restauración.

Preparacion pasa a limpiar la cavidad si algun segmento fue usado en la preparacion de la cavidad puede ser limpiado por un cepillo suave o lavado hacia afuera y secado con jeringa.

LAVADO

El diente es tratado con ácido ortofosfórico a 37% grados con un cepillo el grabado ácido es colocado primero al sector del esmalte, luego en la dentina pero nunca en el ionomero de vidrio.

Este proceso puede ser entre 12 a 15 segundos en el esmalte y sobre dentina los segundos la acción del óxido para cuando lavamos si el ácido ortofosfórico es de 10% se usa 30 segundos. el lavado dura 20 segundos van por todas las paredes. El ácido por lo general requiere un lavado.

Secado

para secar tres fases:

1. la preparación se lava y se seca con jeringa el esmalte proclara una apariencia de oscuridad y blanco, esta superficie es descontaminada con agente de líquido de (driblon). para descontaminar la cavidad preparada es secado con aire caliente.

El fotocurado:

El compuesto de resina dual es activado bajo luz blanca u policurizantes regular / las restauraciones requieren que el dual pulimonze completo/ a luz fotocurado

Los aspectos se incluyen para que el fotocurado sea óptimo:

El tiempo:

A lo largo de la exposición de la resina bajo la luz de fotocurado requiere dos minutos por superficie

El operador de la resina requiere un tiempo para que el proceso de fotocurado este completo.

El contacto es posible para que la luz del fotocurado pueda ser devuelta a los cuarenta y cinco en interfase de los repines se coloca a la luz oblicua y aumentando la eficacia del fotocurado. esto no puede ser colocado óptimamente por el tiempo de exposición puede ser incrementado.

LA distancia es más efectiva que la luz puede atravesar aun en mm de compuesto de resina es algunos casos esto no es posible por la profundidad de la preparacion y al grosor de la restauración. el tiempo del fotocurado puede ser mejorado, la segmentación de la distancia.

Ajuste oclusal

se ajusta en maxima intercuzpidación o relacion céntrica

luego en movimiento excursivo y de lateralidad.

Brillado:

La restauración no necesita normalmente brillado final pero hay áreas que necesitan ajuste oclusal y en márgenes necesitan ser brilladas.

Se realizan con una punta para brillar cerámica seguida con una punta de caucho impregnada con pasta. El brillo no solamente se hace en superficie oclusal, también se hace en áreas interproximales para prevenir depósitos de placa microbiana.

CONCLUSIONES

- La porcelana aunque es un material estético su manipulación se hace difícil, pero se obtienen buenos resultados.
- LA porcelana no se puede cementar con ningún cemento convencional sino con un compuesto de Resina Híbrida, denominada Dual.
- La restauración para una porcelana requiere una preparación de paredes ligeramente paralelas para mejorar la retención. Esto se logra con una fresa que de una expulsividad de 6 a 10 grados aproximadamente.
- El espacio entre la restauración y el diente es ocupado por un compuesto de resina y agente Luting.
- Los rehabilitadores recomiendan para esta clase de restauraciones tomarse la impresión con la técnica de doble mezclación el fin de tener una mejor reproducción

del modelo y así evitar posibles burbujas.

- Las incrustaciones Inlay y Onlay son fabricadas generalmente en yeso tipo IV la cual debe ser una reproducción exacta de la preparación.

- El material de impresión debe tener gran fuerza superficial, buen detalle de superficie y baja deformación.

- Es indispensable desinfectar la impresión antes del vaciado, sin que el proceso de desinfección cause distorsiones.

BIBLIOGRAFIA

- Porcelain icomposite inlays y onlays
David A. Galber.
Ronald E. Goldstin

- Graba Compuesto Estético
Técnicas y materiales
Roral E. Jordan
Segunda edición
Musbi ' D ' Oima Libros S.A.