



MUSEO DE ZOOLOGIA Y BOTANICA
UNIVERSIDAD DE CHILE

No. de Colección 372
Sig. de Colección M/372/94
Compro. 3 Recibido X
Edit. _____
Solic. Ruiz
Fecha 04.04.95
Precio _____

00393

CARILLAS ESTETICAS EN PORCELANA

PRESENTADO A : DR. JORGE H. ARANGO MEJIA

PRESENTADO POR: GRUPO 3

SANTAFE DE BOGOTA D.C.

COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO

NOVIEMBRE DE 1993

40
VAD

INTEGRANTES DEL GRUPO

QUILLERMO TAMAYO CUELLAR

871239 ✓

SANDRA AMAYA SANCHEZ

872012 ✓

LUIS JAIME AMAYA MORA

872060 ✓

SANDRA JEANETTE SILVA GUTIERREZ

872077 ✓

SERGIO CAPACHO COVELLI

872292 ✓

DIANA PATRICIA GUZMAN BERRIO

872295 ✓

JORGE ELVIS ROJAS TISOY

872296 ✓

GLORIA PENA SUAREZ

872297 ✓

MARIA HELENA OCAMPO BOTERO

881237 ✓

LINA MARIA PENAGOS CALDERON

881283 ✓

I N D I C E

1. INTRODUCCION
2. DEFINICION
3. HISTORIA
4. INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES
5. VENTAJAS
6. DESVENTAJAS
7. TECNICAS DE PREPARADO
8. PROVISIONES
9. IMPRESIONES
10. TECNICAS DE LABORATORIO
11. CEMENTACION
12. MARCAS COMERCIALES
13. PORCELANA DICOR
14. CONCLUSIONES

INTRODUCCION

Uno de los principales objetivos de la profesión dental en el pasado era la prevención y la restauración de los efectos devastadores de la caries dental.

Muchas de las personas que querían conseguir una sonrisa atractiva tenían que someterse a tratamientos protésicos, habitualmente extensos y costosos, sin embargo el avance experimentado por los materiales estéticos han permitido al profesional solucionar algunos de los problemas cosméticos complejos con métodos más simples o conservadores y económicos.

Aun en la actualidad no se ha conseguido un material ideal que se adhiera perfectamente al tejido dentario; con un color permanente igual que el diente, lógicamente compatible con éste y los tejidos blandos, fácilmente manejable y que mantuviera siempre la forma y función del diente.

OBJETIVOS

Dar a conocer a groso modo la técnica, para realizar preparaciones dentarias en dientes anteriores que van a ser restaurados con carillas láminas estéticas en porcelana y al mismo tiempo sus diferentes técnicas de laboratorio.

HISTORIA

Las carillas de porcelana se encuentran entre los tipos más antiguos de tratamientos con frentes estéticos utilizados en odontología.

El concepto general para las técnicas de las carillas de porcelana fué presentado por H.R. Horn en 1983 este método es posible mediante el avance de las resinas compuestas y los agentes silanizadores. En el método de Horn, la porcelana es cocida en una lámina de plátino, pero en la técnica actual la porcelana se hornea directamente en un modelo refractario, obteniéndose una fina adaptación también se han publicado recientemente técnicas con el uso de cerámicas colables.

Sin embargo, hablaremos de carillas o láminas en porcelana dando a conocer las técnicas de preparación dentaria, técnicas de laboratorio, ventajas y desventajas. Por qué como Odontólogos debemos seleccionar el mejor material que exista en la actualidad?

INDICACIONES

- Caries externa pero superficial
- Malformaciones dentarias (Microdoncia, Dientes cónicos, etc.).
- Cambio de color
- Manchas por medicamentos
- Diastemas
- Rotaciones
- Abrasiones
- Atrición
- Fracturas pequeñas

CONTRAINDICACIONES

- Esmalte no Sano (ya que la fuerza de unión de la

dentina es muy débil).

- Maloclusión
- Bruxismo
- Enfermedad periodontal no tratada

VENTAJAS

- Poca reducción de la estructura dentaria
- Mantiene la estructura dentaria y protege la pulpa.
- Mejor estética que las resinas acrílicas.
- Mayor resistencia a la abrasión que las resinas acrílicas.
- No se alteran los contactos oclusales.
- Biocompatible con tejidos periodontales.
- Fácil preparación dentaria.
- Disminución del tiempo clínico.
- Conservan el color y el brillo mucho más que las que las resinas convencionales.
- Poseen una resistencia excepcional a los disolventes y a la tinción.
- Su unión al esmalte es más fuerte que la resina convencional o acrílicas.
- Coeficiente de expansión térmico próxima al de el esmalte.
- Su absorción de agua es muy baja.

- Pueden emplearse para alargar un borde incisal.

DESVENTAJAS

- Imposibilidad para modificar color luego de cementada
- Difícil remover, por lo tanto difícil reparación.
- Frágil por lo tanto su manipulación es dispendiosa.
- Es costosa la realización.
- Difícil temporalización.
- Pueden necesitar una reducción considerable de el diente.
- Es difícil obtener margenes perfectas entre la porcelana y el diente.
- Pueden producirse sobre contorneado.

TECNICAS DE PREPARACION DENTARIA

- Examen clínico y diagnóstico.
- Anestesia.
- Eliminación de caries y restauración provicional.
- Reducción del esmalte de 0.5 a 0.7 mm. hacia incisal y O3 hacia cervical.
- El borde incisal generalmente no es cubierto terminado en bisel para no dejar esmalte sin apoyo.

- El área de contacto interproximal se deja en contacto den tario para dar resistencia y retención, para hacer el asentamiento fácil.
- Terminar cervical en chanfer a la altura del margen gingival quedando la preparación en forma de U.
- Instrumental y materiales.
- Montaje en articulador.
- Pieza de alta velocidad.
- Fresas de diamante de punta redondeada.
- Hilos retractores.
- Material de Impresión.
- Carilla estética.
- Agentes silanizadores.
- Equipo de resina fotocurable.
- Pasta profilaxis.
- Gel de grabado para la superficie del diente.
- Tiras de celuloide.
- Tiras de metal.
- Tiras de Pulir.
- Piedras Blancas.
- Abrasivos para pulir porcelana.

PROVISIONALES

Es necesario realizar provisionales pero por estética, por

dentina expuesta o por una marcada decoloración se elaboran en acrílico de autopolimerización o carillas acrílicas pre fabricadas y que pueden ir unidas cuando son varias preparaciones. Se cementan con grabado del esmalte en algunas partes o con cemento temporalmente y se colocan resina de autopolimerizante en contacto interproximal.

IMPRESIONES

Se elabora una cubeta individual, para la toma de impresiones. Se emplean siliconas, mercaptano, poliéteres para una copia exacta, si la preparación es subgingival. Se emplea hilo Retractor o Separador.

TECNICA DE LABORATORIO

- Obtener modelo maestro
- Impresión del modelo maestro en silicona
- Se obtiene un modelo de éste en material refractario de revestimiento ligado por fosfato o sílice.

- Troquelado degasificación para retirar impurezas horneado en horno para porcelana.

- Debido al carácter quebradizo de la porcelana éste debe tener un espesor mínimo de 4 mm.

- Después de enfriarse se colocan troqueles en agua destilada para que no aparezcan burbujas.
- Aplicación del opacador hacia cervical y se hornea.
- Aplicación de la porcelana de dentina.
- Aplicación de porcelana de el esmalte.
- Porcelana translucida.
- Glaseado
- Remoción de material refractario con fresa o disco.
- Se arena la carilla para retirar los restos de material refractario de la parte interna.
- La carilla se coloca en el modelo maestro y se realizan ajustes necesarios.
- Pulido con abrasivos para porcelana.
- La cara interna de la carilla se grava con ácido flourhídrico y se lava.

CEMENTACION:

- Aislamiento con dique (tela de caucho).
- Se lava la superficie dentaria y se seca.
- Prueba de la carilla en el diente (control, calor y ajuste).
- Tratamiento de la superficie del diente. Acido Ortofosfórico o Maleico.

- Aplicación de agente de unión de unión con un agente silanizador que se une a la resina y esta al diente.
- Se escoge la resina al color adecuado si el diente presenta decoloración marcada.
- Debe utilizarse una resina opacadora estas son de curado químico por lo tanto deben trabajarse rápido.
- Parte interna de la carilla con ácido fosforico. decoloración marcada.
- Debe utilizarse una resina opacadora, estas son de curado químico o Autopolimerización, por lo tanto deben rabajarse rápido.
- Las superficies se limpian y se inicia el proceso de unión.
- Se mantiene en posición y se aplica la luz de curado.
- El tiempo para la exposición a la luz se mantiene en posición y se aplica la luz de curado.
- El tiempo para la exposición de la luz se aumenta cuando se utiliza la porcelana opaca, luego se elimina el exceso de resina y se pule y se controla la oclusión.

MARCAS COMERCIALES

- Vita Dur alfa de la casa Comercial Vita.
- I.P.S. de la casa Comercial Ivoclar.

D I C O R

Es un vidrio cerámico colado compuesto por óxidos provenientes de Oxido Silio, óxido de magnesio, floururo de magnésio, etc.

PROCEDIMIENTO:

Clinico igual que para la porcelana cocida.

- Desgaste.
- Líneas de terminación.
- Indicaciones
- Contraindicaciones.
- Ventajas.
- Desventajas.

PROCEDIMIENTO LABORATORIO:

Despues de obtenido el modelo:

- Troqueles
- Marcar limite de la preparación
- Separador troqueles soluble en agua
- Encerado de carilla
- Colocación de bebedero o reservorios

- Sustancia batotona.
- Revestimiento anillo cubierto con papel refractario
- Eliminación de la cera 480F 30 minutos y luego 1750oF también durante 30 minutos.

Colocado se emplea la Dicor casting machine que utiliza una resistencia de platino eléctrica tipo mufla la cual esta montada en una unidad operada electricamente.

Se asegura que la mufla este limpia para evitar contaminación, e l brazo debe ser balanceado de acuerdo al tipo de anillo a utilizar, la máquina precalienta a 1084oC. en ciclos una hora con los del procedimiento de colado se aumenta a 1350oC en ciclos repetidos por 5 veces.

Al alcanzar la temperatura de precalentamiento se estabiliza durante 60 minutos indicado este por el pulso del testigo de calentamiento. Posteriormente se alcanza la temperatura final de colado presionando el botón de metido (melt) al escuchar la alarmna se presiona el botón de precalentamiento y la máquina regresa a este punto, quedando preparado para el primer colado.

CERAMIZACION:

El horno se deja a una temperatura de 1070 grados y permanece estable por 6 horas y empieza el ciclo de enfriamiento se limpia el material refractario y quedan listos para el terminado, aplicación de porcelana y color.

COLOCACION:

La aplicación de colorantes a la cerámica colable translucida y la posibilidad de desarrollar el grado adecuado de saturación que no se había podido conseguir.

EL DICOR no lleva opacados que afecte el translucido natural.

AGRADECIMIENTO

Presentamos nuestros más sinceros agradecimientos al doctor OSCAR MAURICIO VARELA HERRERA por guiarnos en la realización del presente trabajo.

CONCLUSIONES

Podemos concluir que el procedimiento clínico para realizar las preparaciones dentarias que van a recibir estas restauraciones, carillas estéticas, es relativamente fácil en comparación con el procedimiento dispendioso de laboratorio especialmente el proceso de elaboración de las carillas en porcelana DICOR.

El problema más temido es la fractura de las carillas en su manipulación en el laboratorio y en el momento de la cementación debido a su fragilidad, sin embargo una vez cementadas son altamente resistente y teniendo un adecuado uso, es difícil su fractura, pero fácil su aplicabilidad clínica, conservación del tejido dentario y nos representa varias alternativas como tratamiento definitivo.

BIBLIOGRAFIA

" Biomateriales Odontológicas de uso clínico" Humberto José Guzmán Báez-1990 -Eat Editores - Cap. 13-16-186-250, Capítulo 2.

"Odontología Restauradora" Leona J.Sede. Editorial Panamericana.

Tesis Odontología- Universidad Javeriana.

1-M Adriana Rabalh Rachell

TO "Coronas en metal porcelana - sin collar.

O013 Metálico y carillas estéticas.

H11

2-M Gonzalo Andrés Borrero

TO Fabricación de carillas estéticas

617695

B17 En porcelana in vitro.

3-M Eduardo Martínez

T0 Estudio comparativo de DICOR

003 y DICOR Plus

M37

"Estetica Dental Carillas de Porcelana"

Michio Maga/Akira Nakasawua. Actualidades médico
odontológicas Latinoamérica C.A. - Caracas - Venezuela -
1991.