

118
2ej.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

TECNICA DE INLAY DE PORCELANA



T E S I N A

QUE COMO REQUISITO PARA PRESENTAR
EL EXAMEN PROFESIONAL DE :

CIRUJANO DENTISTA

PRESENTA :

MARGARITA GUTIERREZ CASTRO

MEXICO, D. F.

1992

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

INTRODUCCION

5

CAPITULO I

GENERALIDADES

6

1.1 Incrustaciones de Porcelana.

7

1.2 Inlays de Porcelana.

8

1.3 Porcelana.

9

CAPITULO II

ELECCION DE LA RESTAURACION POSTERIOR CORRECTA

14

2.1 Factores para la elección de la restauración.

16

CAPITULO III

PROCEDIMIENTO CLINICO

18

3.1 Preparación del diente posterior.

19

3.2 Cemento.

22

3.3 Retracción Gingival.

23

3.4. Impresión.	23
3.5 Selección del color.	26
3.6 Restauración Provisional.	28

CAPITULO IV

COLOCACION Y CEMENTACION FINAL	29
4.1 Aplicación de ácido fluorhídrico.	30
4.2 Colocación.	31
4.3 Aplicación del Acondicionador de Porcelana.	32
4.4 Aplicación del Silano.	33
4.5 Aplicación del Gel Grabador.	34
4.6 Aplicación de la Resina y Composite.	35
4.7 Ajuste Oclusal y acabado final.	37

CAPITULO V

VENTAJAS DE LAS INLAYS DE PORCELANA.	42
CONCLUSIONES.	44
BIBLIOGRAFIA.	47

I N T R O D U C C I O N

INTRODUCCION

Las incrustaciones o inlay de porcelana son muy duraderas en la cavidad bucal por su insolubilidad; son termorresistentes, su apariencia es muy similar a la del esmalte y son poco vulnerables a caries recurrente. Sus desventajas son los procedimientos relativamente complejos de su elaboración, y que en ocasiones, después de cierto lapso, presentan una línea de cemento visible en sus márgenes. El cemento de silicato, por supuesto, presenta más o menos la misma decoloración sobre toda su superficie, al irse destruyendo durante un lapso de tiempo más corto.

Desafortunadamente, a pesar del amplio uso de las porcelanas para coronas completas este material no se utiliza mucho en incrustaciones; es injustificada su falta de popularidad en este aspecto. Sus ventajas la hacen muy recomendable como material de restauración. Su principal desventaja, es su relativa complejidad de fabricación.

CAPITULO I

GENERALIDADES

GENERALIDADES

1.1 INCRUSTACIONES DE PORCELANA

El uso de incrustaciones de porcelana con fines estéticos comenzó en 1862 cuando Wood describió un método de desgaste y encaje de trozos de dientes naturales preparados. Desde entonces las técnicas se han perfeccionado alcanzando alta refinación y los nuevos materiales compuestos parecen mejores desde el punto de vista funcional.

Philips sostiene que es dudoso que una incrustación o corona de porcelana se pueda construir con tanta exactitud de modo que los bordes estén completamente sellados, pues hay errores inevitables que derivan de la contracción en el horneado.

No hay biseles en la preparación de los dientes para incrustaciones de porcelana por la poca resistencia del material en sus bordes. Por esta razón siempre hay una línea de cemento alrededor de la restauración. El cemento es soluble en los líquidos bucales; por consiguiente, pueden juntarse manchas y restos alimentarios alrededor de la preparación, formando una línea desagradable.

La porcelana; es dura pero es muy quebradiza y se fractura bajo las presiones oclusales directas. Por ese motivo está contraindicada en reparaciones posteriores. Sin embargo, ocasionalmente,

algunas duran muchos años. Otra alternativa es la incrustación de porcelana sobre metal. El problema con ésta técnica es la dificultad para lograr resultados estéticos en razón del reborde de oro. Por otra parte, también la restauración debe ser lo suficientemente profunda como para acomodar tanto el oro como la cubierta de porcelana. En general los resultados no han sido estéticamente aceptables. Las resinas compuestas parecen ser la mejor elección.

1.2 INLAYS DE PORCELANA

Las inlays de porcelana posterior tienen muchas de las ventajas de las restauraciones composite posterior dado que, al unirse con el sistema de grabado ácido, aumenta la resistencia de las cúspides debilitadas, y además tienen el color dental. No obstante la superficie oclusal de la porcelana es más resistente al desgaste que el composite y evidentemente no existe contracción de polimerización. Al igual que sucede con los inlays de composite, existen dos sistemas: uno que incluye la etapa del laboratorio y otra que no. Con las inlays de porcelana, fabricados en el laboratorio, se remite una impresión del diente preparado en el laboratorio y el inlay de porcelana se fabrica condensando porcelana en un troquel refractario del diente.

El sistema de sillón consiste en la fabricación de un inlay de porcelana a partir de un diseño producido en un ordenador con imagen de video tridimensional del diente preparado. Naturalmente esto re-

quiera un instrumental muy complejo, sofisticado y caro. Es prematuro decir si este método de confeccionar restauraciones dentales (diseños por ordenador / fabricación por ordenador (DO/FO) será revolucionario o bien nunca se convertirá en un tratamiento dental de utilización práctica.

1.3 PORCELANA

De todos los materiales, la porcelana es uno de los más usados para restauraciones estéticas fijas, sin embargo es frágil y tiende a fracturarse bajo tensión, es por eso que se emplea una combinación de metal y porcelana que previene la flexión y la subsecuente formación de fracturas y microdefectos inherentes a la porcelana, por eso para dar fuerza adicional a la porcelana por si sola se ha estado empleando un reforzamiento que consiste en grabar la porcelana por la parte interna de la restauración que en combinación con el grabado ácido del esmalte da una unión que va a impedir que la porcelana se distorsione y previene los microdefectos que se transforman en fracturas, para esto se emplea un medio de unión que es una capa delgada de resina de doble curado o tipo dual.

La porcelana es uno de los materiales más resistentes al desgaste y con mayor estética de los que existen en odontología. Durante los últimos 30 años se han utilizado extensamente en coronas y puentes fijos, pero no han sido bien aceptados en las restauraciones intracoroneales, las dificultades inherentes a la utilización de la porcelana,

incluyen: La adaptabilidad de las restauraciones de porcelana, la adaptabilidad marginal y el potencial de solubilidad de los agentes-cementantes.

Las restauraciones de porcelana grabada son ideales en dientes que se han fracturado y que requieren remoción dentaria; y van más allá de las necesidades de corregir el problema con una obturación de amalgama u otras restauraciones metálicas en dientes que sean de importancia estética o cuando los dientes antagonistas sean de caras oclusales de porcelana.

En el año de 1982, algunos investigadores analizaron el concepto de porcelana adherida por medio de un grado interno y concluyeron que la resistencia a la unión de la porcelana y la resina compuesta, era de 1100 psi. aproximadamente, fué suficiente y adecuada para poder actuar como agente cementante, es por eso que la porcelana se debe de tratar durante 20 min. con ácido hidrofluorhídrico (stripit), esto produce una superficie que permite una unión mecánica similar a la porcelana, por lo tanto la restauración de porcelana se va a unir al diente por dos mecanismos de retención que son: El mecánico y el químico, lo cual produce un aumento de la resistencia de la porcelana grabada ya colocada en el diente.

La porcelana cocida para incrustaciones se ha utilizado desde varias décadas atrás; pero el concepto de porcelana cocida grabada, uni-

da a la preparación del diente grabado, es relativamente nuevo, es por eso que la belleza y la resistencia aparente de estas restauraciones han sido impresionante, aunque sobre bases a corto plazo.

La modificación a la técnica restauradora han hecho lo posible el grabado selectivo de la porcelana y del esmalte. Utilizando un agente de acoplamiento silano en conjugación con los agentes cementantes de resina compuesta que polimerizan por luz halogena, las restauraciones de porcelana se pueden unir directamente a la estructura dentaria.

Es por eso que se dice que el mecanismo de unión de la superficie grabada es mecánico, mientras que el mecanismo de unión del agente de acoplamiento silano es químico.

El empleo de la porcelana como material restaurador tiene ventajas que incluyen cualidades estéticas, propiedades térmicas, excelente respuesta de los tejidos, buena resistencia ala compresión y a la abrasión, además de que no se decolora o mancha.

En las incrustaciones de porcelana usando los cementos de resina tipo dual como medio de unión, se han logrado buenos resultados estéticos; pero su integridad marginal todavía debe mejorarse.

Por ello se dice que el problema principal de estas restauraciones, son los márgenes inadecuadamente adaptados ya que se desgastan rápidamente el agente cementante, por consiguiente dan una vida corta.

Muchos odontólogos creen que los márgenes abiertos se pueden considerar como adecuados, si se cementan las restauraciones con los cementos de resina de doble curado o dual, este rellena los espacios - dando el sellado marginal a la restauración.

Se debe tener un adecuado control de la humedad del campo operatorio, recomendándose el dique de goma, cuando se va a cementar en forma definitiva la restauración con resina tipo dual.

El empleo de la porcelana como técnica de restauración tipo onlay presenta las siguientes desventajas: Es necesario de dos citas - para su colocación después de la prueba de porcelana, puede producir irritación pulpar si no se maneja el agente cementante con una base previa medicada que se pueda grabar, lo ideal es el ionómero de vidrio o una capa uniforme de hidróxido de calcio.

Las restauraciones de porcelana tipo onlay-inlay grabada están contraindicadas en el tratamiento de fracturas de dientes posteriores que van más allá del nivel de inserción del aparato de una prótesis removible.

Este tipo de porcelana actualmente se confecciona con una mezcla que contiene cristales de alúmina que las refuerza notablemente, esta porcelana ha venido a relevar a la porcelana de alta fusión y ha contribuido a un renacimiento del empleo de este tipo de restauraciones (inlay-onlays) es por eso que se dice que el núcleo más

interno de la restauración de una porcelana del tipo aluminosa, que contiene de un 40% a 50% de alúmina, dando por resultado una porcelana con alto contenido de alúmina y es aproximadamente el doble de resistente que la porcelana vitrea que conocemos, porque los cristales de alúmina aumentan la resistencia, bloqueando la propagación de cuarzo en la porcelana.

Composición química de la porcelana que se emplea en el sistema de Inlay-Onlay de porcelana:

-Dióxido de silicio	40.0%	(SiO ₂)
-Óxido de Aluminio	.5%	(Al ₂ O ₃)
-Óxido de Potasio	8.3%	(K ₂ O)
-Óxido de Sodio	4.8%	(Na ₂ O)
-Óxido de Calcio	1.9%	(CaO)
-Óxido de Magnesio	0.5%	(MgO)

Resistencia a la compresión es de: 16,000 lbs/ pulg²

Punto de fusión es de: 1010 °C

Compatible en porcelana de baja fusión.

Las consideraciones estéticas que determinan el éxito y aceptación de muchos segmentos de la odontología restauradora pesan en especial en el área de la cerámica. El éxito de la cerámica depende de la habilidad del operador para crear una restauración estética comenzando con algunos materiales seleccionados y perfeccionados y luego formándolos en un resultado cosmético agradable.

CAPITULO II**ELECCION DE LA RESTAURACION POSTERIOR
CORRECTA**

ELECCION DE LA RESTAURACION POSTERIOR CORRECTA

En alguno de los dientes el fallo se debe a la fractura o pérdida de la restauración en otros, el fallo del propio diente. En otras ocasiones el problema es una caries secundaria. En todas estas circunstancias hay que optar por restaurar o extraer el diente; en caso de que se elija la primera alternativa será necesario determinar si la pulpa está sana o si es preciso un tratamiento endodóntico. El siguiente aspecto sobre el que habrá que tomar una decisión será la elección de la restauración adecuada que puede ser:

- Una amalgama, composite o ionómero de vidrio.
- Una restauración en capas de ionómero de vidrio y composite.
- Una amalgama con una retención adicional (p.ej. pins).
- Un inlay de porcelana.
- Un inlay de oro.
- Un inlay de oro con protección oclusal (un onlay)
- Una corona parcial.
- Una corona completa.
- Un muñón de material para sustituir la dentina perdida y a continuación una corona parcial.
- Un muñón y una corona completa.

La siguiente decisión que hay que tomar es, cuando se va a utilizar una corona completa, si debe ser totalmente metálica o ceramética y en algunos casos si debe recurrirse de forma exclusiva a la porcelana.

Estas decisiones no pueden tomarse sin contar con otros datos que en parte cabe obtener de la historia, de la exploración del resto de la boca, de las radiografías, etc. No obstante, aún contando con toda esa información, antes de poder tomar una decisión final suele ser necesario retirar las restauraciones existentes y la caries presente.

2.1 FACTORES PARA LA ELECCION DE LA RESTAURACION

La elección depende de tres factores:

- Estética.
- Problemas de retención.
- Problemas de resistencia del tejido dentario residual y del material restaurador.

Estética:

Si la superficie del diente que se ha de restaurar es visible durante los movimientos frecuentes de la boca y si el paciente está preocupado por su estética, en restauraciones grandes generalmente estarán indicados inlays de porcelana, restauraciones de composite o coronas.

Problemas de retención:

Cuando el problema es simplemente de retención, se puede recurrir a la restauración de amalgama con un sistema retentivo adicional.

Problemas de resistencia del tejido dentario residual y del material restaurador:

Cuando el tejido dental remanente es débil, la elección será una restauración en capas incrementales, un inlay de porcelana o un inlay de oro con recubrimiento cuspideo.

Un muñón y corona parcial es una restauración muy satisfactoria cuando un diente previamente restaurado con una amalgama MOD pierde su cúspide lingual o palatina. La corona parcial protege la cúspide vestibular remanente frente a las fuerzas oclusales, y ésta cúspide vestibular todavía puede permitir una retención valiosa junto con algún pin para el muñón, además de ofrecer un aspecto aceptable. Si se confecciona una corona completa, sobre todo con una carilla, habrá que eliminar en la preparación del diente la totalidad o la mayor parte de la cúspide vestibular y el muñón necesitará una retención auxiliar mucho más sustancial.

El último recurso es un muñón y una corona completa. Estos ejemplos nos dan la importancia que tiene el considerar todas las alternativas posibles en cada caso. No hay que caer en la tentación de mirar por encima del diente y decidir inmediatamente que hay que confeccionar una corona antes de estudiar y considerar completamente el caso.

CAPITULO III**PROCEDIMIENTOS CLINICOS**

3.1 PREPARACION DEL DIENTE POSTERIOR

Otro de los métodos para restaurar estética y eficazmente una oclusión posterior estable es la técnica de inlay. En la figura se observa un cuadrante superior con grandes restauraciones de amalgama de plata.



Imagen preoperatorio de un cuadrante superior con grandes restauraciones de amalgama de plata.

Antes de iniciar la preparación de las cavidades, se toma una impresión de la arcada con alginato a fin de facilitar la fabricación de restauraciones temporales.

Se coloca dique de hule y la grapa.

Se retiran las restauraciones de amalgama y se efectúan las preparaciones de cavidad con cierto grado de divergencia oclusal.

La preparación es similar a la de una incrustación de oro. La diferencia mayor con la porcelana es la necesidad de eliminar ángulos agudos en la forma. No debe ser redonda específicamente, ya que esto podría crear una dificultad en la orientación durante la cementación.

La pared de la preparación debe ser ligeramente divergente de la pared axial.

No debe de existir remanente de esmalte debilitado.

No se bisela el margen cavo superficial porque se requiere una unión gruesa para mayor resistencia del material.

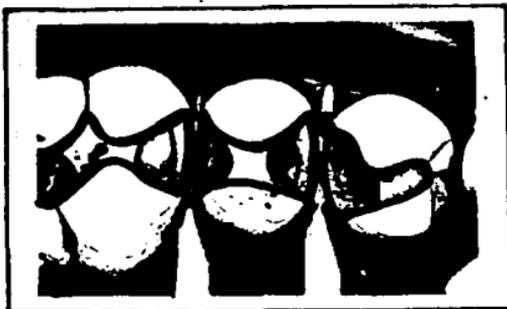
Si las preparaciones son pequeñas, las paredes pulpares deben mantenerse planas.

Si las preparaciones son grandes, tienen que ser ligeramente convexas.

La profundidad de la preparación debe ser más grande que para la amalgama o el oro cohesivo.

La retención de la restauración de la porcelana depende de la profundidad apropiada de las paredes, que estén muy paralelas pero que divergan lo suficiente para permitir la colocación de la restauración.

La porcelana no tolera defectos en la preparación como el oro.



Preparación cavitaria debas-
tadas para inlays de porce-
lana.

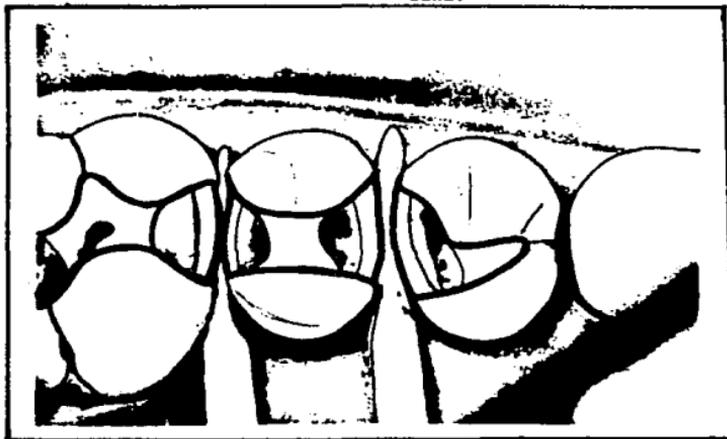


Imagen a primer plano de -
la cavidad para inlay de -
porcelana.

Los márgenes de la superficie cavitaria del esmalte oclusal no deben ser biselados, ya que, de ser así, se produciría una fina aleta de porcelana en el margen oclusal, muy susceptibles de fractura al entrar en oclusión.

3.2 CEMENTO

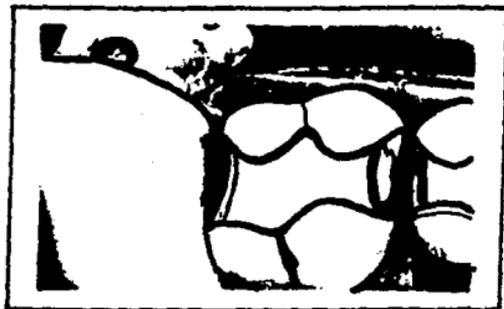
Se coloca un cemento de ionómero de vidrio de cristalizado rápido para cubrir toda la dentina de los pisos pulpar y gingival y las paredes axiales.



El revestimiento con cemento de ionómero cubre toda la dentina del suelo pulpar y las paredes axiales y gingivales..

Este cemento, no sólo protege la pulpa subyacente, sino que constituye una "base adherida" a las superficies dentinales. Se repasan

las preparaciones de cavidad y, por último se efectúa su acabado.



Preparación de cavidad MOD terminada para restauración con inlay de porcelana.

3.3 RETRACCION GINGIVAL

Cuando se necesite, se hace la retracción gingival para efectuar un margen accesible. Esta retracción se logra mediante el empaquetado suave del hilo de retracción gingival, el hilo es tratado con un vasoconstrictor, que produce retracción temporal de la encía y debe conservarse colocado durante 3 ó 4 minutos, en ocasiones se usan agentes hemostáticos para detener la hemorragia gingival, si ocurre.

3.4 IMPRESION

Se toma una impresión completa de la arcada mediante una base de caucho thiokol o un material de vinilpolisiloxano. Este último _

(silicona de adición) es preferible, ya que permite una gran precisión y posee una extrema estabilidad dimensional.

La cucharilla de impresión debe ser rígida. La cucharilla debe de cubrir las preparaciones cavitarias.

Una jeringa para impresión con una pequeña punta de plástico se utiliza para obtener la impresión de caucho de una preparación para restauración.

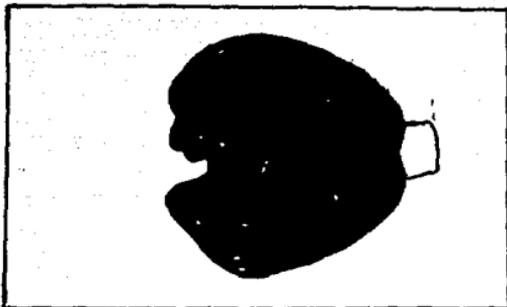
La cantidad de material de impresión requerido será poca, pero deben de estar bien mezcladas para asegurar la polimerización adecuada.

Se debe de tener cuidado mientras se coloca el material en la preparación para asegurarse que no queden atrapadas burbujas de aire cerca de las paredes o margenes de la preparación.

Se llena la cavidad con un instrumento para plástico evitando atrapar aire.

Se carga la cucharilla con una porción del material de impresión y se presiona sobre la cavidad; dicho instrumento debe estabilizarse perfectamente durante el proceso de endurecimiento.

Después de que la impresión ha endurecido por completo se retira y se verifican los detalles.



Impresión de la arcada
completa.

Se toma un registro adicional de la mordida con silicona, a fin
de facilitar la articulación de los modelos superior e inferior.



Registro de la mordida -
utilizando una pasta de
vinilpolisilozano, Ramitec.

3.5 SELECCION DEL COLOR

Posteriormente, hacemos la selección del color; se debe hacer bajo las mejores condiciones posibles. La mejor iluminación que se puede utilizar es la luz del día; la exposición ideal es con luz directa. Muchas veces habrá una fuente de luz artificial, y luces fluorescentes de color corregido de tono luz del día que trabajan muy bien y hay disponibles. La unidad o la luz con la cual se opera no se debe utilizar durante la selección del tono.

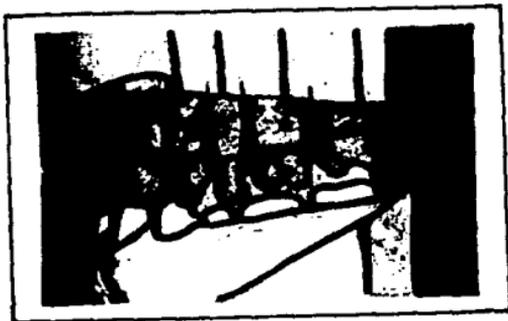
La selección del tono no debe estar influenciada por el brillo o colores ambientales que distraen, como sería una pared brillante o multicolor. La toalla del paciente no debe ser de color brillante. El lápiz labial no debe de ser excesivo, ya que éste y la ropa de color brillante pueden influenciar en la selección.

El diente con el que se va a igualar el color, no debe de llevar restauraciones metálicas para evitar esta influencia distractora, en ciertos casos puede ser necesario tomar por guía un diente adyacente u opuesto, la guía y el diente deberán humedecerse.

La validación del tono debe hacerse mediante miradas rápidas. No se debe de fijar la vista en el diente y en la proyección, ya que la fatiga por el color se efectúa con rapidez, lo que ocasiona que el operador se desvíe en la impresión del tono. La vista inicial es posiblemente la más exacta.

El paciente no deberá intervenir activamente en la selección de tonos, puesto que no tiene los conocimientos necesarios para hacer eficazmente la selección, toda la información que sea útil al ceramista deberá registrarse con exactitud en la hoja de órdenes.

Posteriormente se articulan el modelo superior e inferior.



Modelo superior e inferior
montados.

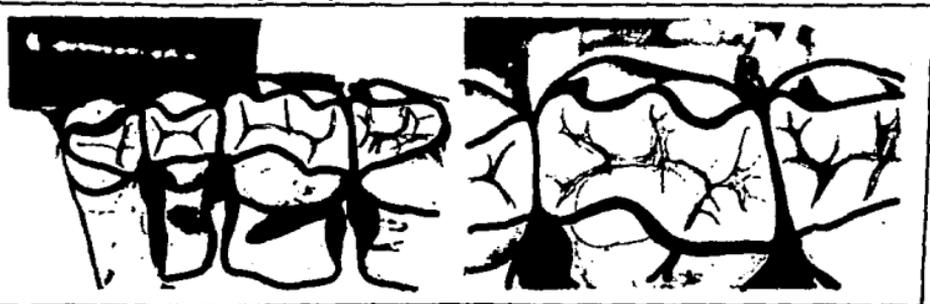
3.6 RESTAURACION PROVISIONAL.

Se realizan y cementan las restauraciones provisionales de la forma habitual, utilizando preferentemente un cemento que no contenga eugenol.



Restauraciones provisionales
del cuadrante superior.

Tras los procedimientos habituales de laboratorio, se cuecen y vitrifican los inlays de porcelana en la forma habitual.



A) Restauración con inlay de Cerinate del modelo maestro.

B) Vista a primer plano.

CAPITULO IV

COLOCACION Y CEMENTACION FINAL.

4.1 APLICACION DEL ACIDO FLUORHIDRICO.

Sus superficies internas se tratan mediante la aplicación durante 3 a 4 mins. de ácido fluorhídrico, a fin de grabar eficazmente las superficies de porcelana.



Superficies internas de porcelana tras el grabado con ácido fluorhídrico.

Creando así microporos profundos.



Electromicrografía de barrido de la superficie de porcelana tratado con ácido fluorhídrico.

Las superficies tratadas "autorretienen micromecánicamente" el composite de cementado.

4.2 COLOCACION

Se coloca inlay de porcelana en posición.



Inlay de porcelana colocada en posición

La adaptación marginal rara vez resulta perfecta, dada la inevitable retracción de la porcelana durante el proceso de cocción.



Vista a primer plano de inlay MOD de porcelana, mostrando adaptación marginal defectuosa.

Ello no causa problemas, ya que el composite de cementado sella de forma muy adecuada la región marginal. No conviene comprobar la oclusión hasta que se haya cementado los inlays de porcelana, ya que, en caso contrario, pueden producirse fracturas.

4.3 APLICACION DE ACONDICIONADOR DE PORCELANA.

Antes de llevar a cabo la adhesión, se aplica un acondicionador de porcelana (ácido cítrico).



Acondicionador de porcelana
(ácido cítrico).

A las superficies internas de éste durante 20 seg. (a fin de limpiar la porcelana), al mismo tiempo que se lavan los inlays con agua y se secan cuidadosamente.



Aplicación del acondicionador
a las superficies internas de -
la porcelana.

4.4 APLICACION DEL SILANO

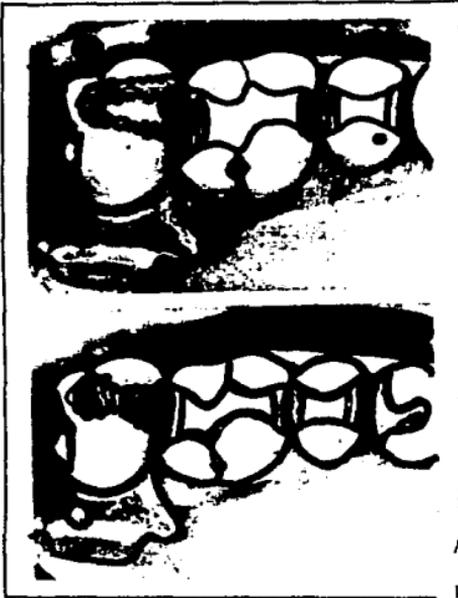
Se pincela un preparado de silano (Cerinate Prime) sobre las -
superficies internas y se seca con aire.



Aplicación del preparador de
silano a las superficies inter-
nas de porcelana.

4.5 APLICACION DEL GEL GRABADOR.

Se aplica un gel grabador a las paredes del esmalte y a las superficies de ionómero mediante la técnica de aplicación en dos fases.



Antes de cementar el inlay de porcelana, se aplican a las preparaciones dos fases de gel de ácido fosfórico. Se aplica el gel ácido para cubrir las paredes del esmalte durante 40 seg (A) y se vuelve a aplicar nuevamente durante 20 seg. para cubrir las superficies de ionómero (B)

4.6 APLICACION DE LA RESINA Y COMPOSITE

Tras un lavado y secado se aplica una resina adhesiva a las paredes de esmalte y a las superficies de ionómero, mediante un pincel de punta fina.



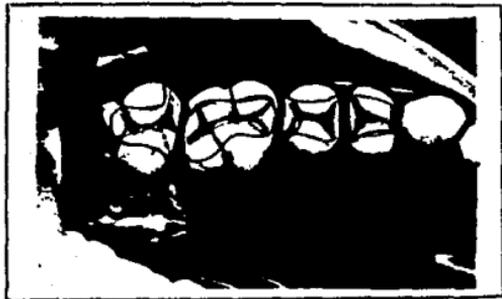
Aplicación de la resina adhesiva
a las preparaciones de la cavidad.

La resina adhesiva se seca suavemente con aire. También se aplica una fina capa de resina adhesiva a las superficies internas del inlay de porcelana, sobre la que se añade un composite híbrido foto y auto-polimerizable de baja viscosidad colocándose los inlays individualmente y fotopolimerizándolos desde oclusal y gingival.



Inlay de porcelana MOD del segundo molar superior colocado y polimerizado, habiéndose aplicado a continuación una tira de matriz transparente al primer molar, antes del cementado.

La colocación de bandas matrices transparentes a los distintos dientes antes del cementado facilitan el proceso.



Inlay de porcelana inmediatamente después del cementado con composite.

4.7 AJUSTE OCLUSAL Y ACABADO FINAL.

Se retira el exceso de composite de sellado mediante piedras de acabado de diamante o de carburo de tungsteno y se ajusta cuidadosamente la oclusión.

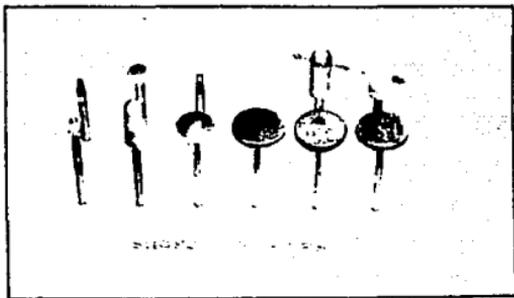


Después del cementado se puede controlar y ajustar la oclusión sin riesgo de fractura de la porcelana.

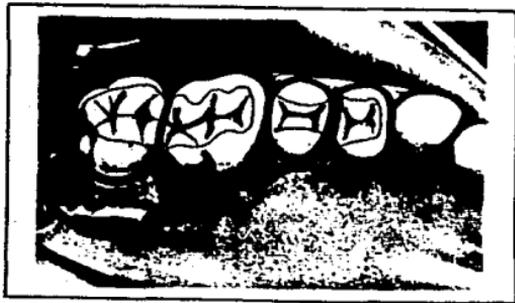


Los contactos altos de las superficies oclusales exigen un ajuste minucioso.

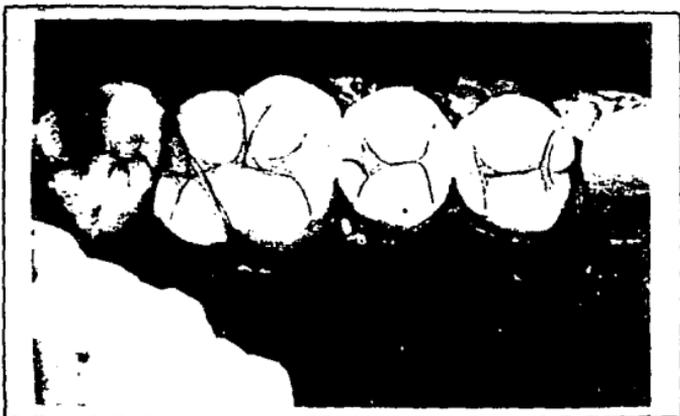
Las adecuadas puntas de acabado y una pasta fina de pulido facilitan el acabado final.



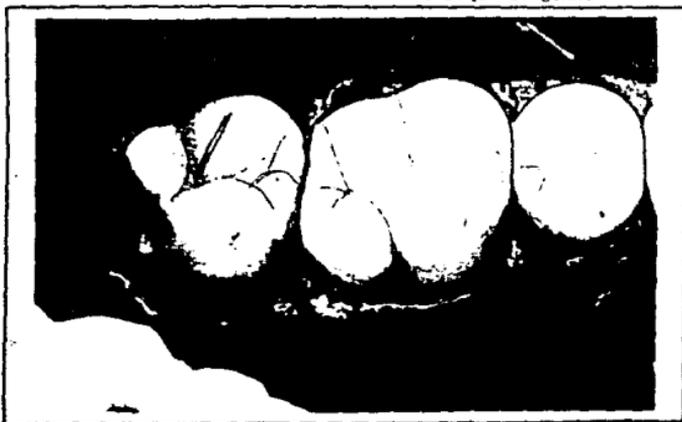
Puntas de acabado para inlays de porcelana.



Inlays de porcelana terminada en campo aislado.

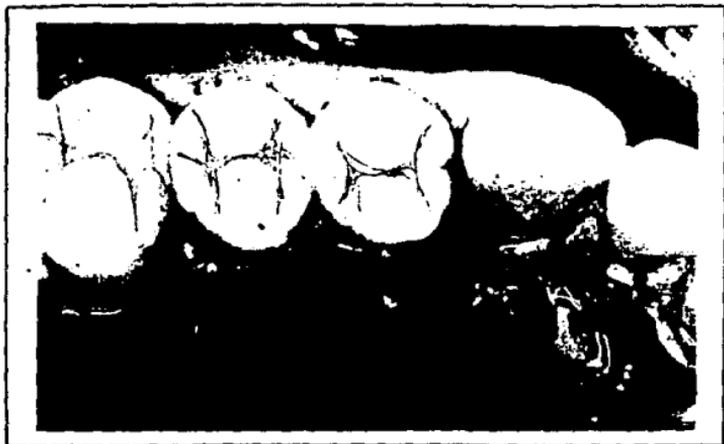


Inlays de porcelana tras retirar el dique de goma.



Vista a primer plano de los inlays de porcelana de los molares superiores.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA



Vista a primer plano de las
inlays de porcelana de los
premolares superiores.

C A P I T U L O V

VENTAJAS DE LAS INLAYS DE PORCELANA

VENTAJAS DE LAS INLAYS DE PORCELANA SON:

1. Los inlays de porcelana son sumamente estéticos y muestran, además, una resistencia al desgaste prácticamente absoluta.
2. Las restauraciones adheridas refuerzan significativamente la estructura de los dientes adyacentes.
3. Apenas existe retracción por contracción de la polimerización.
4. La adaptación marginal es excelente.
5. La sensibilidad postoperatoria es muy rara.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

Como hemos observado en esta breve investigación sobre el tema de técnica de inlay de porcelana, abarca los aspectos clínicos, y concluimos que es y sigue siendo un material de restauración utilizado en odontología restaurativa.

Las incrustaciones de porcelana para posteriores ofrecen muchas ventajas, incluyendo una estética superior, el control de los contactos y contornos proximales, también logran niveles de rigidez y resistencia, su adaptación marginal, logrando esto con el uso de agentes de acoplamiento silano en conjugación con el agente cementante composite.

Las restauraciones fueron evaluadas mediante un microscopio estereoscópico utilizando una magnificación de X 24 siguiendo los criterios de LAOSSONTHORN y Cols. Se pudo observar que casi todas las restauraciones ya cementadas en su respectivo órgano dentario, presentaron algo de microfiltración.

Las restauraciones de porcelana como fueron previamente tratadas con ácido hidrofúrico y después colocando un agente silanador, tuvieron un mejor resultado, ya que aquí se detectó en mas cantidad el valor de 0 de filtración con respecto a las demás restauraciones, aunque también se detectaron muestras con filtración de 3, por tal motivo el valor de la microfiltración es de 0 a 3, con media aritmética

tica de 1.3, desviación estandar 1.0 y error estadístico de 0.31.

Las restauraciones del color del diente son restauraciones estéticas y funcionales que la odontología restauradora y conservadora ha ofrecido al paciente.

La tecnología y los materiales actuales, están mejorando continuamente y en el futuro, estas restauraciones inlays de porcelana pueden ser tan comunes como hoy lo son las restauraciones de amalgama o resina fotopolimerizables.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

1. Ronald E. Jordan.
Composites en Odontología Estética
Técnica y Materiales
Editorial Salvat S.A.- Mallorca,45-49- Barcelona
(España)
Primera Edición 1987
(241 - 251) Pgs.

2. Ronald E. Goldstein
Estética Odontológica
Editorial Inter-Médica Buenos Aires Argentina
(444 -445) Pags.

3. Bernard G. N. Smith
Planificación y Confección de coronas y Puentes
Segunda Edición
(18 - 20) Pags.

4. Gilbert VW.
Notes on Dental Porcelain
Philadelphia By the Acidetch- Tecni VE. J.
Dent. Res. 63 1984.
(1075 -1078) Pags.

5. Legro A:

Ceramics ins Dentistry,
Dental Items of Inerest Publishing
Company 1929
(255 - 305) Pags.

6. Cavel W. T.

And others A. Pilot Study of the Clinical
Evaluation of Castable Cerámic Inlays and a Dual
Cure resin Cement Oper .
Dent 19 (4) 1988
(257-262) Pags.

7. Frech H.

Chemistry of oxy phosphates
Dent items 1902; 24
(906 - 917) Pags.

8. Shillinburg, Hobo Whitsett.

Fundamentos de Prostodoncia fija
Editorial La Prensa Mexicana S. A. C.V. 1990
(120-125) Pags,

9. Gondon Christensen

Incrustaciones del Color del Diente con y sin
protección cuspidea

Educación Continua: V: 7 1989

(52 - 59) Pags.

10. Mohsen Talerhani, Karl Leinfelder

Incrustaciones Adhesivas de Porcelana
para Posteriores.

Educación Continua IV. 6. 1988

(07-11) Pags.

11. Calamia Jr. Simonsen R.

Efect Of Couplin Agent on Bond Strength
of Etched Porcelain.

Jord Dent. Res. 63: (Abstr. No. 79(. 1984

(179) Pags.

12. Barry A Fecer.

Combinación de Incrustaciones de Porcelana
Grabada con Resinas Compuestas para Restaurar
Dientes Posteriores.

Educación continua V. 6. 1989.

(06-10) Pags.

13. Horn, H. R.

Porcelana Inlamitnate Venerrs Bonden To
Etched Enamel

Dent. Clin. North. Am. 27. 1983.

(671-684) Pags.

14. Hsucs, Stangeli, Nathanson D.

Shear Bond, Strength Of Resin to Etched Porcelain J.

Dent. Res. 64 (Abstr. No. 1095) 1985

(296) Pags.

15. Mark E. Jensen.

Restauraciones de Porcelana Grabada: Un

Estudio in Vitro.

Educación Continua, IV: 8. 1988.

(41-46) Pagsd.