

**I. NOMBRE DEL TRATAMIENTO Y CODIGO – CIE 10:
INCRUSTACIONES ONLAY E INLAY – 233200**

II. DEFINICION

Restauración indirecta de cubrimiento parcial en dientes posteriores provee protección, morfología, función y/o estética

III. OBJETIVO

Construir una guía que suministre al profesional una orientación que le brinde la posibilidad de dar una atención segura a sus pacientes en lo relacionado con la elaboración de incrustaciones tipo onlay e inlay

IV. JUSTIFICACIÓN

En la actualidad, una de las causas frecuentes de consulta son caries o fracturas coronales. A partir de esta situación, se han propuesto diversas técnicas de restauración, pero es importante que cada técnica trate de promulgarse con un uso racional y responsable de la misma, con una base diagnóstica sólida y aplicándola con un fundamento académico basado en la evidencia. Por lo que se considera necesario, organizar y socializar una guía de manejo para la elaboración de incrustaciones tipo onlay e inlay

V. POBLACION OBJETO

Pacientes con dentición permanente a quienes por diferentes razones deba realizárseles restauraciones indirectas de cubrimiento parcial debido a la extensión de la cavidad

VI. ALCANCE

Tendrá un alcance completo en el diagnóstico y terapéutica a todos los pacientes que consulten para valoración y tratamiento que presenten alguna de estas condiciones y entre las opciones de tratamiento sea éste el más indicado:

1. Dientes posteriores con presencia de caries extensas; con poco remanente de estructura dental sana, donde esté indicado realizar una restauración indirecta de cubrimiento parcial en vez de operatoria directa
2. Dientes posteriores con fracturas dentales que comprometen la solidez estructural coronal, donde esté indicado realizar una restauración indirecta de cubrimiento parcial
3. Dientes posteriores extrudidos con necesidad de nivelación del plano oclusal
4. Dientes posteriores en los que se requiere re-establecer puntos de contacto proximales e inter-oclusales adecuadamente

Estas condiciones pueden ser diagnosticadas y tratadas en las clínicas de pre-grado, en la línea de profundización de Materiales Dentales y en las de post-grado de Operatoria Estética Adhesiva y Rehabilitación Oral de la facultad, al cumplir con los criterios de alta expuestos en esta guía.

No se tendrá alcance en la terapéutica con este tratamiento en pacientes donde el diagnóstico de afección de la estructura dental indica que se puede tratar con otras técnicas restauradoras, menos invasivas como restauraciones directas clase I y II en amalgama dental y resina compuesta.

VII. NIVEL DE ATENCIÓN:

- Primer Nivel de Atención I 1, I 2, I 3, I 4 – Ambulatoria

Recurso Humano

Personal Responsable: Docente Odontólogo

VIII. INSTRUMENTAL REQUERIDO

Pieza de Alta velocidad

Micromotor

Contrángulo

Espejo de Boca plano No 5

Explorador de doble extremo No 5 y 23

Cucharilla de Black de doble extremo

Pinzas Algodoneras

Espátula de Ward

Espátula Condensador PF3

Pinzas Kelly

Fresas de diamante de alta velocidad troncocónicas de grano grueso y medio, cortas de extremo redondeado y plano

Fresas de diamante de alta velocidad en llama, para caras oclusales, de grano grueso y medio

Fresas de diamante de alta velocidad, troncocónicas de punta fina de grano grueso para romper punto de contacto

Puntas de caucho de baja velocidad para acrílicos, de tres tipo de abrasión alta, media y baja

Lija de agua de grano 400 y 600

Puntas de silicona

X. PROCEDIMIENTO CLÍNICO

Se debe realizar la preparación de la siguiente manera:

- **El Istmo:** provee retención, es decir, le da a la restauración la cualidad de prevenir que sea desalojada en la misma dirección a la vía de

inserción. También, estabilidad que previene el desalajo en sentido diferentes a la vía de inserción, fuerzas laterales y oblicuas; y solidez estructural, que es provista por una adecuada reducción dental, para proveer al material restaurador el espesor necesario para que tenga una resistencia apropiada y para prevenir la deformación.

- **La cajuela proximal**, de la misma manera que el istmo, produce: estabilidad, retención y solidez estructural.
- **El flanco proximal** provee integridad al margen
- **El bisel lingual, gingival y vestibular**, provee, también, integridad al margen, ya que un bisel, según Rosenstiel, tiene ventajas como permitir bruñir el margen de la restauración colada, minimizar la discrepancia marginal y proteger estructura dental como esmalte sin soporte.
- **El bisel de cúspide funcional y el hombro oclusal**, proporcionan solidez estructural, para dar el espesor apropiado de material en la cúspide funcional, para resistir la función, y generan el recubrimiento cuspidé para proteger la estructura dental.
- **La reducción oclusal**, proporciona solidez estructural y en la cúspide no funcional genera la protección cuspidé.

Si la incrustación es tipo Inlay no debe realizarse la protección ni bisel de la cúspide funcional, ni el recubrimiento de la cúspide no funcional.

TOMA DE IMPRESIÓN

Antes de tomar la impresión definitiva del diente preparado, se deben evaluar cuidadosamente todos los aspectos de la preparación dental, especialmente la expulsividad de la preparación, los biseles y la definición de los márgenes. Debe revisarse la oclusión y los contactos en céntrica, tanto como los movimientos excursivos, para verificar la adecuada colocación de los márgenes de la restauración.

Si la terminación proximal está a una distancia menor a 0.5 mm del margen, debe colocarse el hilo separador sin aditivos, con cuidado de evitar no lesionar la inserción del epitelio de unión.

El material de elección para la toma de la impresión es el Polivinilsiloxano o silicona de adición, por su alta estabilidad dimensional, reproducción de detalle, baja deformación plástica y alta resistencia al desgarre.

La técnica de impresión debe hacerse en un solo paso o dos pasos. La consistencia adecuada debe ser de media viscosidad o la combinación de una de alta viscosidad con uno de baja viscosidad, más no de muy alta viscosidad ya que se debe evitar el desplazamiento del material liviano por el pesado.

PRUEBA Y CEMENTACIÓN

• Preparación del diente y del tejido para la cementación

1. Limpiar las superficies preparadas con pasta no fluorada para disminuir la contaminación superficial, más aún, si se utilizó cemento temporal para la restauración provisional.
2. Si los tejidos blandos interfieren con el asentamiento se debe separar mecánicamente como durante la impresión. Por medio del hilo separador, se puede disminuir el fluido gingival y ayudar a contener el cemento que fluya por exceso hacia el surco gingival. No es recomendable la utilización de químicos, ya que pueden generar pigmentaciones en el margen de la restauración.

• Procedimiento de prueba de la incrustación

1. Deben ser colocadas individualmente para verificar la exactitud y posteriormente, deben ser asentadas una junto a las otras para verificar punto de contacto y contorno

2. Si se requieren ajustes se debe realizar con gran precaución, a alta velocidad y refrigeración. El proceso de pasivación es muy importante, ya que cualquier tensión que se le aplique a la incrustación sobre todo si es cerámica o en cerómero puede generar fracturas por su alto módulo elástico y su espesor. No deben generarse interferencias en el trayecto de la vía de inserción hasta el asentamiento final. La oclusión de las incrustaciones en cerámica y cerómero se ajusta luego de cementada, por el riesgo de fractura antes de estar integrada por adhesión al diente.

- **CEMENTACIÓN Y PROCEDIMIENTO FINAL**

- **1. Preparación de la incrustación**

- Arenado con óxido de aluminio, si es cerámica, metálica o en cerómero
- Grabado con ácido fluorhídrico al 9% durante 5 minutos si es cerámica grabable
- Lavado ultrasónico en acetona por 5 segundos
- Lavar y secar
- Aplicación de agente acoplador de silano, si es cerámica
- Aplicación de un adhesivo multipropósito (no polimerizar) si es cerámica o en cerómero que se cementará con un cemento de resina dual o de autopolimerización, la metálica puede cementarse con ionómero de vidrio o fosfato de zinc.

- **2. Preparación del sustrato dental**

- Colocación de tiras de millar interproximalmente
- Limpiar la superficie con pasta no fluorada y lavar
- Aislamiento

- Grabado con ácido ortofosfórico al 37% durante 5 segundos en dentina y 30 segundos en esmalte (si es cerámica o en cerómero que se cementará con un cemento de resina)
- Lavado y secado
- Aplicar adhesivo multipropósito (no polimerizar)
- Aplicación del agente cementante de resina (de autopolimerización o dual)
- Asentar la incrustación
- Fotopolimerizar 10 segundos
- Remover excesos del cemento (no completamente)
- Retirar la tira de millar
- Fotopolimerizar 60 segundos por vestibular y 60 segundos por palatino

TÉCNICA DE PULIDO

Se pueden lograr superficies lisas y brillantes con el uso de puntas de silicona de baja velocidad puliendo progresivamente de la más abrasiva a la menos abrasiva y puede utilizarse pasta diamantada. Seguidas por cepillos duros que ya vienen impregnados con óxido de aluminio que también, van a dar el brillo final.

VIII. RECOMENDACIONES

Deben cumplir los siguientes objetivos:

- Devolver la anatomía y fisiología de la estructura dental
- Contribuir a la salud oral y general del paciente
- Mejorar la calidad de vida del paciente
- Mejorar contornos para puntos de contacto proximales e interoclusales
- Proteger cúspides
- Mejorar la función oclusal

- Adaptar espacios mesodistales, e interoclusales y permitir un buen sellado marginal
- Establecer adecuadamente el plano oclusal

Criterio General de preparación

- a. Mantener al máximo el esmalte para tener un mayor potencial adhesivo
- b. Las preparaciones deben tener márgenes distinguibles que provean volumen y una clara terminación para la fabricación de incrustaciones según el tipo de material seleccionado
- c. La profundidad de preparación debe ser adecuada para proveer suficiente espacio para resistencia adecuada del material restaurador

Recomendaciones para la prueba y cementación

El proceso de pasivación es muy importante, ya que cualquier tensión que se le aplique a la incrustación sobre todo si es cerámica o en cerómero puede generar fracturas por su alto módulo elástico y su espesor. No deben generarse interferencias en el trayecto de la vía de inserción hasta el asentamiento final. La oclusión de las incrustaciones en cerámica y cerómero se ajusta luego de cementada, por el riesgo de fractura antes de estar integrada por adhesión al diente.

IX. CRITERIOS DE ALTA

Se considerara de alta cuando el diente se haya restaurado y se encuentre en capacidad de realizar la función oclusal adecuadamente, el paciente no refiera sintomatología dolorosa o sensibilidad post-operatoria, luego de haber confeccionado la incrustación definitiva.

X. INDICADORES

Indicador de éxito: # incrustaciones fallidas a los dos años / # incrustaciones cementadas

XI. BIBLIOGRAFÍA

1. **Rosenstiel S.** Contemporary Fixed Prosthodontics. Mosby Company. 1988
2. **Castellani D.** La preparación de pilares para coronas metal-cerámicas. Publicaciones Médicas ESPAXS S.A. 1996
3. **Alvarez Cantoni H.** Fundamentos, técnicas y clínica en rehabilitación bucal. Editorial HACHEACE. 1999
4. **Gross M.** La oclusión en odontología restauradora. Editorial Labor. 1987
5. **Mallat E.** La prótesis parcial removible en la práctica diaria. Editorial labor. 1986
6. **Owall B.** Prosthodontics, Principles and Management strategies. Mosby-Wolfe. 1996
9. **Myers G.** Prótesis de coronas y puentes. Editorial Labor, S.A. Cuarta edición. 1976.
10. **Alonso, Albertini y Bechelli.** Oclusión y diagnóstico en rehabilitación Oral. Editorial Médica Panamericana. 1999

