GUÍAS DE PRÁCTICAS

**GUÍA PARA TOMA DE
IMPRESIONES EN
PRÓTESIS PARCIAL FIJA Y
CORONAS INDIVIDUALES**

Stella María Herrera Muñoz
Universidad Cooperativa de Colombia
Sede Villavicencio

Apropiación social del conocimiento | Guía de práctica
No. 26, diciembre de 2018
doi: <https://doi.org/10.16925/gcgp.07>

NOTA LEGAL

El presente documento de trabajo ha sido incluido dentro de nuestro repositorio de literatura gris por solicitud del autor, con fines informativos, educativos o académicos. Asimismo, los argumentos, datos y análisis incluidos en el texto son responsabilidad absoluta del autor y no representan la opinión del Fondo Editorial o de la Universidad.

DISCLAIMER

This coursework paper has been uploaded to our grey literature repository due to the request of the author. This document should be used for informational, educational or academic purposes only. Arguments, data and analysis included in this document represent authors' opinion not the Press or the University.

Acerca de la autora

Stella María Herrera-Muñoz, aspirante a magíster en Educación, especialista en Administración en Salud, profesora instructora del programa de Odontología, Universidad Cooperativa de Colombia, sede Villavicencio, Colombia.

Correo electrónico: stella.herrera@campusucc.edu.co

Cómo citar este documento

Herrera-Muñoz SM. Guía para toma de impresiones en prótesis parcial fija y coronas individuales. (Documento de docencia N° 26). Bogotá: Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia, 2018. Doi: <https://doi.org/10.16925/gcgp.07>.

Este documento puede ser consultado, descargado o reproducido desde nuestro repositorio de documentos de trabajo (<http://repository.ucc.edu.co/handle/ucc/7369>) para uso de sus contenidos, bajo la licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Resumen

Con la presente guía para la toma de impresiones definitivas en prótesis parciales fijas se pretende ofrecer un derrotero claro para las prácticas de preclínica de los estudiantes en modelos simulados de pacientes edéntulos parciales. La impresión es una muestra fiel de los tejidos dentales y los tejidos adyacentes, los cuales van a recibir una prótesis parcial fija o corona individual. La impresión es una muestra del arco dental sobre la cual se va a elaborar un modelo en yeso que servirá de base para la realización de la prótesis parcial fija o la corona individual en el laboratorio. Para la toma de la impresión definitiva se deben considerar los aspectos relacionados con la preparación del diente pilar, como es la vía de inserción, la definición de la línea terminal, las condiciones de los tejidos periodontales y el manejo de estos con el hilo retractor, los espacios interoclusales e interproximales, todo lo anterior hace parte de los principios de tallado. El material de elección para este tipo de impresiones es la silicona por adición dado que sus características de estabilidad dimensional y copia de finos detalles ofrecen mayor seguridad al operador. Las técnicas que se manejan para la realización de dicho procedimiento son a un paso y a dos pasos, la diferencia entre ambas estriba en la aplicación de silicona pesada y silicona liviana en el mismo tiempo o en tiempos diferentes. Con esta actividad se pretende que los estudiantes adquieran conocimientos, habilidades y destrezas para la atención de sus pacientes.

Palabras clave: edéntulos, impresión, prótesis parcial fija, silicona por adición, técnica.

Tabla de contenido

Reglamento de la preclínica	6
Introducción	9
Recomendaciones prácticas para el uso de la guía	8
Marco teórico	9
Impresión dental	11
Silicona por adición	11
Hilos retractores	12
Líquido hemostático	12
Prótesis parcial fija o corona individual	12
Objetivos y materiales	14
Objetivo general	14
Objetivos específicos	14
Materiales	14
Descripción de actividades y procedimientos de la práctica	16
Técnica de un solo paso	16
Técnica de dos pasos	19
Referencias	21

Índice de figuras

Figura 1. Cubetas stock	16
Figura 2. Aplicador de hilo retractor	17
Figura 3. Hilo retractor	17
Figura 4. Pistola para silicona liviana	18
Figura 5. Impresión silicona	19

Reglamento de la preclínica

Los estudiantes deben tener en cuenta el *Manual de convivencia de preclínicas, laboratorio de biomateriales y morfología* para el desarrollo de las prácticas del curso, este da las siguientes indicaciones:

1. Las auxiliares de clínica son las encargadas de abrir y cerrar preclínicas.
2. Los estudiantes deben ingresar a preclínica a realizar prácticas, bajo la supervisión de un docente, autorización de la jefatura de programa o coordinación preclínica.
3. No se permitirá la entrada a la práctica después de quince minutos de la hora indicada para su inicio.
4. Queda estrictamente prohibida la entrada de personas ajenas al grupo durante la práctica.
5. Los bolsos y elementos personales se deben guardar en casilleros, no deben estar sobre los mesones de trabajo.
6. Para el ingreso el estudiante debe contar con:
 - Uniforme acorde al descrito en el reglamento de la Facultad con buena presentación personal.
 - Formato de seguimiento independiente diligenciado por el docente tutor en los casos en los que el docente delegue la práctica.
 - Materiales necesarios para la práctica.
 - Hule blanco del tamaño necesario para la práctica.
 - Bata blanca para estudiantes no matriculados en clínica según modelo aprobado por la Facultad, marcado con el nombre del estudiante y con el nombre “preclínica” bordado, los estudiantes matriculados en clínica deben tener bata desechable azul.
 - Gorro desechable blanco, que debe cubrir la totalidad del cabello.

- Tapabocas, guantes, gafas o careta de protección en los casos que el tutor de la práctica lo considere necesario.
 - Toallas de limpieza (desechables) para dejar el puesto de trabajo en condiciones óptimas para el siguiente turno.
7. A su ingreso, el estudiante debe evaluar en los primeros cinco minutos el puesto de trabajo e informar los daños o fallas que presenten los módulos. Asimismo, debe recibir y hacer entrega de los equipos en perfecto estado a la auxiliar encargada de la preclínica.
 8. Ningún equipo puede ser retirado del ambiente de aprendizaje sin la autorización con registro escrito previo, otorgado por el docente del curso.
 9. El estudiante ha de dar un uso adecuado a los equipos que se encuentran en la preclínica y laboratorio de biomateriales.
 10. No está permitido consumir alimentos ni bebidas dentro de la preclínica y laboratorio de biomateriales.
 11. Los alumnos deben llevar a cabo una correcta disposición de residuos peligrosos, reciclables y ordinarios. En caso de ser necesaria la disposición de material corto punzante, se debe solicitar apoyo a la auxiliar encargada del guardián.
 12. En el área de preclínicas no está permitido trabajar con yeso o alginato, este proceso se debe realizar en el laboratorio de biomateriales.
 13. Los desechos de material (alginato, yeso, etc.) no se pueden depositar en los lavamanos.
 14. Dentro de preclínicas y laboratorio de biomateriales no está permitido lavar instrumental, este proceso se debe realizar en la central de esterilización de la clínica odontológica.
 15. Es de obligatorio cumplimiento hacer uso de medidores para la preparación de los materiales que así lo requieran.

16. Se restringe el uso de los docentes y estudiantes de equipos electrónicos que no sean necesarios para el desarrollo de la práctica.
17. Para el uso de vibradoras del área de biomateriales se debe colocar hule o babero desechable sobre el soporte antes de realizar el proceso.
18. El docente será la primera persona en ingresar al laboratorio y la última en retirarse.
19. En caso de accidente, se ha de aplicar el protocolo de atención inmediata e informar al docente, quien debe diligenciar el formato de reporte de accidente.
20. El principal responsable de hacer cumplir estas normas es el docente encargado de la práctica, de igual forma, cualquier docente puede exigir su cumplimiento, así no sea el titular del curso.

Introducción

La práctica de toma de impresiones definitivas para prótesis parcial fija y coronas individuales es de gran importancia, ya que estas son los modelos de trabajo sobre los cuales se realizan las estructuras en los laboratorios de mecánica dental.

A su vez, la guía busca que los estudiantes desarrollen los conocimientos y destrezas requeridos para el manejo de los materiales de impresión, de los tejidos dentales y periodontales.

En la presente guía se describe de manera clara el paso a paso para tomar una impresión definitiva a partir de la valoración inicial de los tejidos dentales (preparación dental), tejidos periodontales (que no haya presencia de alteración en ellos), pasan por la colocación de los hilos retractores, selección de la cubeta perforada, manipulación de la silicona pesada y liviana; especifica la técnica de impresión seleccionada (de un paso o dos pasos) y finaliza con la toma de la impresión.

Los estudiantes deben tener claros los diferentes conceptos teóricos relacionados con biomateriales de uso odontológico (siliconas-hilos retractores) y las técnicas de impresión.

Recomendaciones prácticas para el uso de la guía

- Con la presente guía se pretende estandarizar todos los procesos de la práctica de toma de impresiones definitivas para prótesis parcial fija.
- Los estudiantes y profesores deben seguir todas las normas de bioseguridad en el uso de la preclínica.
- Los estudiantes deben haber hecho previamente una revisión de la literatura relacionada con el tema.

- Los alumnos deben haber estudiado con anterioridad los biomateriales empleados en la práctica.
- Se recomienda puntualidad y aseo al momento de realizar la preclínica.

Marco teórico

Impresión dental

La impresión dental es un negativo o una reproducción en negativo de una estructura dental. Con una impresión dental se pueden reproducir arcadas completas, preparaciones cavitarias, tejidos duros y tejidos blandos de la cavidad oral [1]. Para obtener una impresión dental adecuada se realiza un vaciado en yeso, el cual conjuga un modelo adecuado de trabajo, estudio o diagnóstico.

El éxito de una restauración protésica se valora a partir de la exactitud de la restauración final. Dicha restauración debe ser una reproducción exacta de los márgenes de la preparación dental y esto se logra con una óptima impresión dental. Por tal motivo, la técnica y la calidad de los materiales utilizados para dicho procedimiento son de gran importancia, también se debe considerar el manejo y estado de los tejidos periodontales.

El operador debe conocer, no solo las propiedades del biomaterial a utilizar sino también tener un diagnóstico apropiado de la condición periodontal del paciente ya que se debe considerar que en una impresión de prótesis parcial fija se genera una retracción de los tejidos periodontales [3].

Silicona por adición

Para la toma de una impresión definitiva en prótesis parcial fija el biomaterial indicado es la silicona por adición, la cual cumple con las características ideales para conseguir resultados con éxito en dicho procedimiento. El biomaterial dental debe ser exacto y compatible con los yesos tipo IV y tipo V, en los cuales se realizan los modelos de trabajo puesto que estos no se distorsionan en el momento del fraguado. El material de impresión debe tener un color diferente al de las mucosas orales y presentar

resistencia a la ruptura cuando se retira de la boca. Es importante recordar que en la boca no puede quedar ningún remanente del material de impresión [4].

El biomaterial dental que se emplea para la toma de impresión debe ser sinsabor y no tener olor, y, asimismo, debe presentar una polimerización rápida. La polimerización es la reacción de endurecimiento de las siliconas, las cuales poseen grupos vinílicos y polivinil siloxano para recortar los tiempos de trabajo con el paciente. Estas siliconas poseen gran capacidad de copiado y reproducción de detalles y son estables después de su manipulación [1]. La toma de impresión definitiva con silicona por adición se puede realizar con cubeta individual o con cubeta Stock metálica.

Hilos retractores

La función de los hilos retractores en una impresión de prótesis parcial fija es separar la encía de la línea terminal y permitir un excelente copiado de esta, el espacio que el hilo retractor genera va en sentido vertical y en sentido lateral, para lograr una adecuada retracción gingival se debe hacer un control de fluidos (saliva-sangre) [5].

Líquido hemostático

Los hilos retractores se impregnan de líquido hemostático, el cual tiene como función controlar el sangrado durante la impresión.

Prótesis parcial fija o corona individual

La corona individual y la prótesis parcial fija son restauraciones extracoronarias cementadas que cubren la superficie externa de la corona clínica; dichas restauraciones deben reproducir la morfología dental de la estructura dental a reemplazar y a su vez, reproducir la función dental [2]. Para la realización de una prótesis parcial fija se tienen en cuenta los tres aspectos fundamentales para todo

procedimiento de rehabilitación oral: operador (destrezas), paciente y diagnóstico adecuado.

Las condiciones periodontales y de soporte de los dientes pilares deben ser analizados clínica y radiográficamente, teniendo en cuenta la altura de las tablas óseas y la cantidad de soporte radicular.

Objetivos y materiales

Objetivo general

Orientar el manejo de los biomateriales y de los tejidos dentales y periodontales involucrados en el paso a paso de la práctica de toma de impresión definitiva para prótesis parcial fija y corona individual.

Objetivos específicos

- Enumerar el paso a paso del procedimiento de toma de impresión definitiva para prótesis parcial fija y corona individual.
- Explicar las técnicas utilizadas para la toma de impresión definitiva en prótesis parcial fija y corona individual.
- Indicar el uso adecuado de los biomateriales dentales (silicona por adición).

Materiales

1. Cubeta *stock* perforada o cubeta individual en acrílico perforada.
2. Hilo retractor doble 00 y triple 000, se selecciona de acuerdo con el tipo de periodonto del paciente.
3. Empacador de hilo retractor.
4. Silicona por adición, pesada y liviana.
5. Mango y cuchilla de bisturí.
6. Líquido hemostático.
7. Jeringa de anestesia.
8. *Carpule* de anestesia.
9. Aguja.
10. Tijeras para material.

11. Adhesivo para cubetas.
12. Pistola de silicona.
13. Puntas mezcladoras e intraorales.
14. Eyector de saliva.
15. Líquido desinfectante.

Descripción de actividades y procedimientos de la práctica

Técnica de un solo paso

En esta técnica se requiere que el profesional esté acompañado de un auxiliar para la preparación de ambas siliconas en un solo tiempo.

1. Seleccionar la cubeta *stock* perforada o probar la cubeta individual acrílica perforada.

Figura 1. Cubetas stock

Fuente: elaboración propia

2. Colocar los hilos retractores con el empacador de hilo retractor, se debe recordar en el fondo del surco el calibre 000 y posterior 00.

Figura 2. Aplicador de hilo retractor

Fuente: elaboración propia

Figura 3. Hilo retractor

Fuente: elaboración propia

Preparar la silicona por adición pesada de forma manual, colocarla en la cubeta *stock*. Aplicar la silicona por adición liviana con ayuda de la pistola para silicona, previo retiro del hilo retractor en el pilar.

Figura 4. Pistola para silicona liviana

Fuente: elaboración propia

3. Posicionar la cubeta *stock* con la silicona pesada sobre el modelo, previa aplicación de la silicona liviana en el pilar, esperar durante el tiempo de polimerización, de cinco a siete minutos según indicaciones del fabricante.
4. Retirar la cubeta y verificar que no presente burbujas y que haya copiado todos los detalles de la preparación dental sin presencia de imperfecciones.

Figura 5. Impresión silicona
Fuente: elaboración propia

5. Finalmente, retirar el segundo hilo retractor.

Técnica de dos pasos

En esta técnica el operador puede trabajar solo, se requiere el mismo material que el empleado en la técnica de un solo pasó y adicionalmente, una hoja de bisturí con mango de bisturí.

1. Seleccionar+ la cubeta *stock* perforada o prueba de la cubeta individual acrílica perforada.
2. Colocar los hilos retractores con el empacador de hilo retractor, recordar en el fondo del surco el calibre 000 y posterior el 00.
3. Preparar la silicona por adición pesada de forma manual, colocarla en la cubeta *stock* y llevarla al modelo, esperar el tiempo de polimerización (cinco a siete minutos).
4. Retirar la cubeta con la silicona pesada polimerizada y retirar excesos que impidan reposicionar la cubeta con ayuda del bisturí.

5. Aplicar la silicona liviana sobre los pilares (previo retiro del hilo retractor) y colocar silicona liviana en la cubeta, la cual se posiciona inmediatamente sobre el modelo.
6. Esperar de cinco a siete minutos para que el material esté polimerizado y retirar del modelo.
7. Verificar que no presente burbujas ni irregularidades.
8. Finalmente, retirar el segundo hilo retractor [6].

Referencias

1. Guzmán H. *Biomateriales odontológicos de uso clínico*. Bogotá, Colombia. Ecoe Editorial; 2007.
2. Schillingburg H. *Fundamentos Esenciales en Prótesis Fija*. Barcelona, España: Editorial Quintessence S.L.; 2006.
3. Aldana H, Garzón H. Toma de impresiones en prótesis fija. Implicaciones periodontales. *Avances en Odontoestomatología*. 2016;32(2). Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852016000200003
4. Pérez S. Consideraciones para la toma de impresión de prótesis sobre implantes. *Acta Odontológica Venezolana*. 2008;46(3). Recuperado de http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652008000300024
5. Salazar J. Métodos de separación gingival en prótesis fija. *Acta Odontológica Venezolana*. 2007;45(2). Recuperado de http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0001-63652007000200037&script=sci_arttext
6. Universidad Nacional de Colombia. *Guía de Atención en Rehabilitación oral Facultad de odontología*. Bogotá. Universidad Nacional de Colombia. (2013).