

UNIDAD DE COMPETENCIA Diseñar, preparar, elaborar, fabricar y reparar prótesis parciales removibles metálicas, de resina y mixtas.

Nivel 3

Código UC2092_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP 1: Realizar el estudio y el diseño de la prótesis parcial removible metálica, de resina o mixta, usando el paralelómetro, así como el alivio y bloqueo del modelo, para realizar su duplicado en revestimiento o yeso.

CR 1.1 El modelo se analiza en el paralelómetro, se establece el eje de inserción de la prótesis, se marca el ecuador del diente y se diseñan los elementos retentivos, recíprocos, estabilizadores y los conectores mayores y menores.

CR 1.2 El modelo se paraleliza, se bloquean las zonas retentivas del modelo para realizar su duplicado y se obtiene el eje de inserción de la prótesis parcial removible.

CR 1.3 Las zonas retentivas, las sillas y las zonas de conectores mayores y menores se alivian con cera atendiendo a la morfología anatómica del modelo.

RP 2: Realizar el duplicado de los modelos maestros paralelizados y bloqueados en revestimiento, con gelatina o silicona, mediante las muflas adecuadas y el sistema seleccionado.

CR 2.1 El modelo se coloca en la base de la mufla y se vierte la gelatina fundida, a la temperatura adecuada, o la silicona correctamente mezclada, evitando la aparición de poros o zonas incompletas.

CR 2.2 El modelo de trabajo, una vez polimerizado o endurecido el material de duplicado, se extrae y se comprueba la fidelidad del molde obtenido.

CR 2.3 El molde obtenido de gelatina o silicona se vacía con revestimiento, mezclado según las instrucciones del fabricante, y mediante un vibrado que evite la aparición de poros.

CR 2.4 El modelo de revestimiento se obtiene, habiendo respetado los tiempos de polimerización o endurecimiento de los materiales, con el fin de conservar todos sus rasgos anatómicos con la mayor fidelidad posible.

RP 3: Modelar en cera y preformas calcinables, la prótesis parcial removible metálica y, si procede, los elementos secundarios de los anclajes, los refuerzos metálicos internos para prótesis de resina o los retenedores colados, según el diseño establecido, y colocar los bebederos de colado.

CR 3.1 El modelo de revestimiento se endurece con la técnica seleccionada, con el fin de conservar su morfología durante el proceso de modelado.

CR 3.2 El modelo de revestimiento se modela con cera y preformas plásticas calcinables y, en su caso los elementos secundarios de los anclajes, según el diseño establecido para la elaboración de una prótesis parcial removible metálica o mixta, así como los refuerzos metálicos internos o los retenedores de parciales de resina colados.

CR 3.3 Las preformas se unen entre sí con cera de manera que las uniones queden perfectamente lisas.

CR 3.4 Los bebederos y conos de tamaño adecuado, se colocan en la posición y lugar correcto, atendiendo a las características de la prótesis o elementos de la misma y la técnica de colado elegida.

RP 4: Revestir el modelo, mediante un cilindro, y realizar el proceso térmico adecuado, en un horno de calentamiento, con el fin de obtener la estructura metálica modelada, mediante el colado de la aleación, con la técnica seleccionada.

CR 4.1 La tensión superficial del patrón de cera modelado, se libera con la técnica y el producto seleccionado, se vierte el revestimiento en el cilindro, correctamente mezclado al vacío, y evitando la aparición de poros.

CR 4.2 El cilindro se coloca en el horno de calentamiento para eliminar la cera, expandir la cavidad del patrón de colado y dotarlo de una temperatura próxima a la de la aleación de colado, atendiendo al tipo de revestimiento y aleación utilizada.

CR 4.3 La aleación metálica se funde según los protocolos de temperatura y tiempo adecuados al metal y se introduce en el cilindro mediante la técnica de colado utilizada.

CR 4.4 La estructura metálica se recupera, eliminando los restos de revestimiento mediante un arenado con óxido de aluminio del calibre adecuado.

CR 4.5 Los bebederos se cortan, la estructura metálica se desbasta y se introduce en el baño electrolítico para alisar la superficie.

CR 4.6 La estructura metálica de la prótesis parcial removible metálica o el componente de la misma obtenido y los refuerzos metálicos internos o los retenedores de parciales de resina colados, se colocan en el modelo maestro de yeso para comprobar su ajuste y se procede al pulido final aplicando las pastas, gomas y cepillos adecuados.

RP 5: Incorporar los componentes retentivos de los anclajes a la estructura metálica, correspondientes a una prótesis mixta, mediante procesos de soldadura.

CR 5.1 Los elementos secundarios de los anclajes, correspondientes a la prótesis prescrita, se identifican y seleccionan.

CR 5.2 Los elementos retentivos obtenidos para la prótesis mixta prescrita, se incorporan o se preparan para soldar a partir del posicionamiento establecido.

CR 5.3 Los anclajes se sueldan y se comprueba su correcto ajuste en la prótesis mixta en el modelo maestro.

RP 6: Obtener e incorporar al modelo duplicado con yeso, los retenedores colados o forjados o, en su caso, estéticos, diseñados a partir del eje de inserción establecido.

CR 6.1 El modelo maestro, paralelizado a partir del eje de inserción establecido en el paralelómetro, se duplica con gelatina para yeso o silicona.

CR 6.2 El modelo de yeso paralelizado se obtiene rellenando el molde de gelatina o silicona.

CR 6.3 Las preformas metálicas de los retenedores se adaptan al modelo duplicado de yeso, atendiendo al eje de inserción establecido y el ecuador dentario marcado en los dientes.

CR 6.4 Los retenedores metálicos colados, forjados o estéticos se obtienen mediante colado, alambre o por inyección del material estético y se incorporan a los dientes pilares seleccionados.

RP 7: Montar los modelos en el articulador, según los registros intraorales obtenidos y realizar el montaje de dientes y modelado de los tejidos blandos atendiendo a criterios estético-funcionales.

CR 7.1 Los modelos se montan en el articulador relacionándolos mediante los registros intraorales obtenidos.

CR 7.2 El montaje de los dientes se realiza siguiendo los criterios estético-funcionales adecuados a cada caso.

CR 7.3 La oclusión se comprueba atendiendo a las posiciones de máxima intercuspidad, en céntrica, lateralidad y protrusión.

CR 7.4 Los tejidos blandos: línea de contorno cervical de los dientes, papilas, prominencias gingivales, incluyendo sus proyecciones radiculares, y las rugosidades palatinas, se reproducen mediante su modelado en cera y se establecen los límites funcionales de las bases.

RP 8: Colocar la resina y polimerizarla mediante un sistema de muflas, o con llaves de silicona sobre la estructura metálica o la base, para reproducir los tejidos blandos y, en su caso, fijar los dientes a la estructura metálica.

CR 8.1 La posición de los dientes se fija mediante una llave de silicona, o se sitúa el modelo encerado en la mufla.

CR 8.2 La cera del modelo y de los dientes se elimina; se aplica el barniz separador de resina al modelo y se realizan las retenciones mecánicas retentivas en los dientes.

CR 8.3 La resina se coloca en la llave o en la mufla y se procede a su polimerización según el tiempo y la temperatura adecuados, siguiendo las instrucciones y normas del fabricante.

RP 9: Recuperar la prótesis y proceder a su desbastado y pulido con el micromotor, la pulidora y las fresas, discos, gomas, cepillos, ceras y pastas de pulir adecuadas.

CR 9.1 La prótesis dental se recupera y se remonta en el articulador para comprobar y reajustar, si es necesario, la oclusión.

CR 9.2 Las rebabas y partes bastas de la prótesis dental obtenida, se eliminan mediante el repasado con el micromotor y las fresas y gomas adecuadas hasta obtener una superficie lisa.

CR 9.3 La prótesis dental se pule con la pasta de pulir y los fieltros y cepillos adecuados, hasta alcanzar una textura superficial lisa y brillante.

CR 9.4 La prótesis dental acabada se verifica de acuerdo con la prescripción facultativa y se cumplimenta la "declaración de conformidad", la "tarjeta identificativa de la prótesis dental" de acuerdo a las normativas técnico-sanitarias vigentes.

CR 9.5 La desinfección, envasado individual definitivo y embalaje de la prótesis dental acabada, se realizan de acuerdo a las normativas técnico-sanitarias vigentes.

Contexto profesional

Medios de producción

Ordenador y programa informático de gestión de laboratorio de prótesis dental. Utensilios y herramientas básicas. Mechero Bunsen. Recortadora. Paralelómetro. Duplicador de gelatina o silicona. Muflas para duplicar. Horno para secar y endurecer modelos. Vibrador. Horno de calentamiento. Centrífuga u otro sistema de colado. Arenadora. Motor para repasar. Baño electrolítico. Pulidora con aspiración. Soplete o máquina para soldar. Sistema de aspiración. Compresor. Sistema de desinfección y envasado, ceras y preformas para modelar. Bebederos y conos. Revestimiento, aleaciones para removibles metálicos. Hilo de acero inoxidable de diferentes calibres. Dientes de resina. Resina acrílica auto y termopolimerizable. Yeso. Pulidora. Fresas. Gomas. Fieltros y cepillos para pulir. Mezcladora de vacío. Silicona para frentes. Sistema de inyección para resinas acetálicas y nylon. Materiales de impresión.

Productos y resultados

Estructuras metálicas para prótesis removibles metálicas. Prótesis removibles metálicas. Retenedores colados. Retenedores forjados. Refuerzos forjados. Prótesis removible de resina. Prótesis mixtas. Estructuras internas para refuerzos en prótesis removibles o implantosoportadas de resina. Retenedores colados para prótesis parciales de resina.

Información utilizada o generada

Prescripciones. Declaración de conformidad. Guía de fabricación de la prótesis dental. Etiqueta identificativa de la prótesis. Hoja de trabajo. Características de los materiales utilizados e instrucciones de uso. Protocolos normalizados de trabajo.