

Estándar de competencias profesionales

Diseñar, preparar, elaborar, fabricar y reparar prótesis parciales removibles metálicas, de resina y mixtas

Familia Profesional	Sanidad
Nivel	3
Código	ECP2092_3
Estado	BOE
Publicación	RD 887/2011

Competencia profesional

Elementos de la competencia

- EC1** 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.
- IC1.1** 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.
 - IC1.2** 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.
 - IC1.3** Las zonas retentivas, las sillas y las zonas de conectores mayores y menores se alivian con cera atendiendo a la morfología anatómica del modelo.
- EC2** Realizar el duplicado de los modelos maestros paralelizados y bloqueados en revestimiento, con gelatina o silicona, mediante las muflas adecuadas y el sistema seleccionado.
- IC2.1** 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.

- IC2.2** El modelo de trabajo, una vez polimerizado o endurecido el material de duplicado, se extrae y se comprueba la fidelidad del molde obtenido.
- IC2.3** 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.
- IC2.4** 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.
- EC3** 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.
- IC3.1** El modelo de revestimiento se endurece con la técnica seleccionada, con el fin de conservar su morfología durante el proceso de modelado.
- IC3.2** 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.
- IC3.3** Las preformas se unen entre sí con cera de manera que las uniones queden perfectamente lisas.
- IC3.4** 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.
- EC4** 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.
- IC4.1** 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.
- IC4.2** 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.
- IC4.3** 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.

- IC4.4** La estructura metálica se recupera, eliminando los restos de revestimiento mediante un arenado con óxido de aluminio del calibre adecuado.
- IC4.5** Los bebederos se cortan, la estructura metálica se desbasta y se introduce en el baño electrolítico para alisar la superficie.
- IC4.6** 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.
- EC5** Incorporar los componentes retentivos de los anclajes a la estructura metálica, correspondientes a una prótesis mixta, mediante procesos de soldadura.
- IC5.1** Los elementos secundarios de los anclajes, correspondientes a la prótesis prescrita, se identifican y seleccionan.
- IC5.2** Los elementos retentivos obtenidos para la prótesis mixta prescrita, se incorporan o se preparan para soldar a partir del posicionamiento establecido.
- IC5.3** Los anclajes se sueldan y se comprueba su correcto ajuste en la prótesis mixta en el modelo maestro.
- EC6** 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.
- IC6.1** El modelo maestro, paralelizado a partir del eje de inserción establecido en el paralelómetro, se duplica con gelatina para yeso o silicona.
- IC6.2** El modelo de yeso paralelizado se obtiene rellenando el molde de gelatina o silicona.
- IC6.3** 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.
- IC6.4** 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.
- EC7** 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.
- IC7.1** Los modelos se montan en el articulador relacionándolos mediante los registros intraorales obtenidos.

- IC7.2** El montaje de los dientes se realiza siguiendo los criterios estético-funcionales adecuados a cada caso.
- IC7.3** La oclusión se comprueba atendiendo a las posiciones de máxima intercuspidad, en céntrica, lateralidad y protrusión.
- IC7.4** 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.
- EC8** 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.
- IC8.1** La posición de los dientes se fija mediante una llave de silicona, o se sitúa el modelo encerado en la mufla.
- IC8.2** 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.
- IC8.3** 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.
- EC9** 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.
- IC9.1** La prótesis dental se recupera y se remonta en el articulador para comprobar y reajustar, si es necesario, la oclusión.
- IC9.2** 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.
- IC9.3** La prótesis dental se pule con la pasta de pulir y los fieltros y cepillos adecuados, hasta alcanzar una textura superficial lisa y brillante.
- IC9.4** 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.
- IC9.5** La desinfección, envasado individual definitivo y embalaje de la prótesis dental acabada, se realizan de acuerdo a las normativas técnico-sanitarias vigentes.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

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. Fieltrros y cepillos para pulir. Mezcladora de vacío. Silicona para frentes. Sistema de inyección para resinas acetálicas y nylon. Materiales de impresión.

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.