

DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	SEGUIMIENTO Y EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE ELECTROMEDICINA	Duración	70
		Condicionada	
Código	UF0550		
Familia profesional	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA		
Área Profesional	Instalaciones eléctricas		
Certificado de profesionalidad	Gestión y supervisión de la instalación y mantenimiento de sistemas de electromedicina	Nivel	3
Módulo formativo	Supervisión y realización del mantenimiento de sistemas de electromedicina y sus instalaciones asociadas	Duración	270
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Equipos de electromedicina para el diagnóstico y la terapia (Transversal)	Duración	80
	Diagnos de averías de sistemas de electromedicina		60
	Prevención de riesgos y gestión medioambiental en instalaciones de electromedicina (Transversal)		60

Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con la RP1, RP3, RP4 y RP6 en lo referido al seguimiento y ejecución del mantenimiento y puesta en funcionamiento en los sistemas de electromedicina en la UC1274_3.

Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Supervisar y realizar el mantenimiento preventivo en los equipos e instalaciones de diferentes sistemas de electromedicina, para asegurar el funcionamiento y conservación de las mismas, de acuerdo a los objetivos programados en el plan de mantenimiento y a la normativa de aplicación.

CE1.1 En un caso práctico de supervisión de un programa de mantenimiento preventivo de un sistema de electromedicina tipo verificar:

- El cumplimiento de la normativa de aplicación y del plan de calidad.
- La realización de las intervenciones de acuerdo al plan de mantenimiento.
- Los equipos y elementos reemplazados cumplen con la normativa vigente y con las condiciones técnicas establecidas.

CE1.2 Realizar las pruebas de comprobación y verificación para comprobar el estado de la instalación y los niveles de los parámetros reglamentarios.

CE1.3 Elaborar un informe recogiendo:

- Las medidas y verificaciones realizadas, así como los equipos, instrumentos y herramientas utilizados.
- Las contingencias surgidas y las soluciones adoptadas.

C2: Supervisar y reparar averías o disfunciones previamente diagnosticadas en los equipos e instalaciones de diferentes sistemas de electromedicina, utilizando los procedimientos, medios y herramientas en condiciones de seguridad y con la calidad requerida.

CE2.1 En un caso práctico de reparación de una disfunción o avería en un sistema de electromedicina de un quirófano/cuidados críticos tipo, a partir de la documentación técnica:

- Identificar en el sistema las distintas instalaciones y equipos afectados (eléctricas, gases medicinales, aire, iluminación, entre otros), relacionándolos con los esquemas de la documentación técnica.
- Verificar sobre la instalación los síntomas diagnosticados de la disfunción o avería.
- Seleccionar las herramientas y equipos de medida adecuados para las intervenciones necesarias, que se deban realizar en la reparación de la avería.
- Realizar las intervenciones correctivas sobre el equipo o instalación afectada.
- Realizar los ajustes necesarios de los equipos e instalaciones intervenidas.
- Verificar el restablecimiento de las condiciones funcionales.
- Elaborar un informe de las actividades desarrolladas y de los resultados obtenidos.

CE2.2 En un caso práctico de diagnóstico de una disfunción o avería de un equipo de radiaciones ionizantes/imagen diagnóstica, a partir de la documentación técnica:

- Identificar en el sistema las distintas instalaciones y equipos afectados (rayos X, red de datos, entre otros), relacionándolos con los esquemas de la documentación técnica.
- Verificar sobre la instalación los síntomas diagnosticados de la disfunción o avería.

- Seleccionar las herramientas, útiles e instrumentos de medida adecuados para las intervenciones necesarias, que se deban realizar en la reparación de la avería.
- Seleccionar los medios de protección requeridos para la intervención.
- Realizar las intervenciones correctivas sobre el equipo o instalación afectada.
- Realizar los ajustes necesarios de los equipos e instalaciones intervenidas.
- Verificar el restablecimiento de las condiciones funcionales.
- Elaborar un informe de las actividades desarrolladas y de los resultados obtenidos.

CE2.3 En un caso práctico de diagnóstico de una disfunción o avería en un equipo de laboratorio/hemodiálisis, a partir de la documentación técnica:

- Identificar en el sistema las distintas instalaciones y equipos afectados (mecánica, hidráulica, sensores, instrumentación, entre otros), relacionándolos con los esquemas de la documentación técnica.
- Verificar sobre la instalación los síntomas diagnosticados de la disfunción o avería.
- Seleccionar las herramientas y equipos de medida adecuados para las intervenciones necesarias, que se deban realizar en la reparación de la avería.
- Realizar las intervenciones correctivas sobre el equipo o instalación afectada.
- Realizar los ajustes necesarios de los equipos e instalaciones intervenidas.
- Verificar el restablecimiento de las condiciones funcionales.
- Elaborar un informe de las actividades desarrolladas y de los resultados obtenidos.

C3: Realizar las pruebas funcionales, de seguridad y de puesta en marcha que se deben realizar después del mantenimiento de los sistemas de electromedicina tipo y sus instalaciones asociadas, a partir de la documentación técnica y siguiendo protocolos establecidos.

CE3.1 Definir los protocolos de las pruebas funcionales y de puesta en servicio que se deben realizar en la instalación indicando los puntos a controlar y los niveles de los parámetros reglamentarios.

CE3.2 Definir los procedimientos y equipos de medida que se deben emplear en las pruebas funcionales, de puesta en servicio y de medida de parámetros.

CE3.3 Elaborar las pruebas de seguridad de la instalación, equipos y elementos de acuerdo a la reglamentación vigente.

CE3.4 En un caso práctico de un sistema de electromedicina de quirófano/cuidados críticos tipo, realizar las pruebas funcionales, de seguridad y de puesta en marcha de la instalación, equipos y elementos teniendo en cuenta, entre otros:

- La reglamentación vigente.
- Instrumentos, herramientas y aparatos de medida.
- Manual de instrucciones de servicio.
- Manual del fabricante.
- Los protocolos de actuación.
- Los procedimientos que se deben seguir.
- Las medidas de seguridad de las instalaciones y personales.

CE3.5 En un caso práctico de un sistema de electromedicina de radiaciones ionizantes/imagen diagnóstica tipo, realizar las pruebas funcionales, de seguridad y de puesta en marcha de la instalación, equipos y elementos teniendo en cuenta, entre otros:

- La reglamentación vigente.
- Instrumentos, herramientas y aparatos de medida.
- Manual de instrucciones de servicio.
- Manual del fabricante.
- Los protocolos de actuación.
- Los procedimientos que se deben seguir.
- Las medidas de seguridad de las instalaciones y personales.

CE3.6 En un caso práctico de un sistema de electromedicina de laboratorio/hemodiálisis tipo, realizar las pruebas funcionales, de seguridad y de puesta en marcha de la instalación, equipos y elementos teniendo en cuenta, entre otros:

- La reglamentación vigente.
- Instrumentos, herramientas y aparatos de medida.
- Manual de instrucciones de servicio.
- Manual del fabricante.
- Los protocolos de actuación.
- Los procedimientos que se deben seguir.
- Las medidas de seguridad de las instalaciones y personales

Contenidos

1. Mantenimiento de los equipos de los sistemas de electromedicina.

- Mantenimiento preventivo:
 - Operaciones programadas.
 - Calidad en las intervenciones.
 - Criterios y puntos de revisión.
 - Inspección y evaluación del sistema.

- Mantenimiento correctivo:
 - Sustitución de elementos.
 - Ajustes y puesta a punto.
 - Calidad en las intervenciones.
 - Normas de seguridad personal y de los equipos.

2. Pruebas funcionales y de puesta en marcha.

- Protocolos de actuación. Equipos de medida.
- Medidas de parámetros. Herramientas.
- Pruebas de seguridad. Pruebas de estanqueidad y presión. Pruebas de resistencia mecánica.
- Limpieza y desinfección de circuitos e instalaciones.

3. Documentación para el mantenimiento.

- Plan de mantenimiento.
- Informe de pruebas. Informe de reparación de averías.
- Libro de equipo. Histórico de averías. Lista de chequeo.
- Inventario. Identificación de equipos.
- Acta de puesta en marcha.
- Planos, esquemas y croquis.
- Manual de instrucciones.
- Aplicaciones informáticas.
- Certificación de la instalación. Otros documentos

Apartado C: REQUISITOS Y CONDICIONES

Deberá cumplir alguno de los requisitos siguientes:

- Estar en posesión del título de Bachiller
- Estar en posesión de algún certificado de profesionalidad de nivel 3.
- Estar en posesión de un certificado de profesionalidad de nivel 2 de la misma familia y área profesional
- Cumplir el requisito académico de acceso a los ciclos formativos de grado superior o haber superado las correspondientes pruebas de acceso a ciclos de grado superior
- Tener superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años y/o de 45 años
- Tener, de acuerdo con la normativa que se establezca, los conocimientos formativos o profesionales suficientes que permitan cursar con aprovechamiento la formación.

Debe de haberse superado la UF0398: Equipos de electromedicina para el diagnóstico y la terapia.

En relación con las exigencias de los formadores o de las formadoras, instalaciones y equipamientos se atenderá las exigencias solicitadas para el propio certificado de profesionalidad: Gestión y supervisión de la instalación y mantenimiento de sistemas de electromedicina