

UNIDAD DE COMPETENCIA	Planificar y gestionar el mantenimiento de sistemas de electromedicina y sus instalaciones asociadas
Nivel	3
Código	UC1273_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP 1: Desarrollar y gestionar programas para el aprovisionamiento de medios y materiales para el mantenimiento de los sistemas de electromedicina, en función de los objetivos y de las situaciones de contingencia, optimizando los recursos disponibles.

CR 1.1 El programa de aprovisionamiento se elabora teniendo en cuenta, entre otros:

- La disponibilidad de productos y proveedores homologados.
- El riesgo en accesorios críticos.
- La 'compatibilidad' entre materiales de distintos fabricantes.
- El 'histórico' de averías.
- El inventario existente.
- El stock de equipos de sustitución para funciones críticas en la prestación del servicio.
- Reformas futuras de las instalaciones.
- Factores estratégicos e imprevistos.

CR 1.2 La reserva de equipos y otros elementos, acordada con los proveedores, se incluye en el programa de aprovisionamiento, considerando funciones y factores críticos del sistema y posibles contingencias.

CR 1.3 Las necesidades de mantenimiento se relacionan dándoles respuesta con el programa de aprovisionamiento.

CR 1.4 La gestión del aprovisionamiento de materiales se efectúa de acuerdo a las necesidades de mantenimiento, coordinando y asegurando el cumplimiento de los plazos de entrega y la cantidad y calidad de los suministros en el lugar previsto.

RP 2: Desarrollar el programa de mantenimiento de los sistemas de electromedicina, en función de los objetivos y de las situaciones de contingencia, optimizando los recursos disponibles.

CR 2.1 Los programas de mantenimiento preventivo se elaboran teniendo en cuenta, entre otros:

- Los manuales de los fabricantes.
- Los procedimientos de parada y puesta en servicio.
- Los medios humanos y equipos empleados.
- El histórico o registro de incidencias técnicas.
- La documentación que se debe cumplimentar.
- Los procedimientos de actuación y gamas de mantenimiento.
- El impacto en la actividad sanitaria.
- Los protocolos de esterilización y medidas de protección.

CR 2.2 Los procedimientos de mantenimiento correctivo se elaboran teniendo en cuenta, entre otros:

- Los niveles de prioridad y la criticidad del sistema en la carga asistencial.
- Los manuales de los fabricantes (despieces, diagramas de bloques, entre otros).
- La parada y puesta en servicio de los equipos.
- Los procedimientos de actuación, de escalado y soporte remoto.
- La 'intercambiabilidad' de los elementos y accesorios.
- Los medios humanos y equipos empleados.
- Los planes de contingencia.
- Los protocolos de esterilización y medidas de protección.
- La documentación que se debe cumplimentar (histórico de incidencias, entre otros).

CR 2.3 Las propuestas de mejoras en el mantenimiento se efectúan a partir del análisis de los procesos de mantenimiento del sistema en su conjunto (proactividad).

CR 2.4 La programación del mantenimiento preventivo y actuaciones correctivas se comunican a los usuarios siguiendo los protocolos establecidos.

RP 3: Elaborar la documentación correspondiente a la planificación y gestión del mantenimiento de los sistemas de electromedicina e instalaciones asociadas, según criterios y procedimientos establecidos y cumpliendo la normativa aplicable.

CR 3.1 La legislación, reglamentos, ITC's y otra normativa aplicable se recopilan, poniéndolas a disposición del personal técnico al que corresponde su aplicación.

CR 3.2 El protocolo de mantenimiento del equipo, instalación y accesorios se completa según las especificaciones técnicas del fabricante.

CR 3.3 El acta de entrega y garantía del equipo, instalación y accesorios se determina y elabora utilizando la estructura y formato requeridos.

CR 3.4 Las autorizaciones para la puesta en marcha del equipo, instalación y accesorios se recaban siguiendo los procedimientos de tramitación establecidos.

CR 3.5 Los protocolos de mantenimiento preventivo de los equipos, instalaciones y accesorios se determinan, teniendo en cuenta las especificaciones de los fabricantes y cumpliendo lo establecido por la normativa y reglamentación específica aplicable, en su caso.

CR 3.6 Las órdenes de trabajo para el mantenimiento se determinan y elaboran utilizando la estructura y formato establecidos.

CR 3.7 El libro de equipo (histórico de Incidencias técnicas) de las instalaciones, los accesorios y los equipos, se establece recogiendo los parámetros y datos requeridos en cada caso.

CR 3.8 El inventario de equipamiento, instalaciones y accesorios se elabora y actualiza siguiendo procedimiento y formato establecidos.

CR 3.9 La documentación para la gestión del almacén de repuestos se elabora y actualiza, considerando, entre otros aspectos, el programa de aprovisionamiento establecido.

RP 4: Desarrollar las pruebas de seguridad, funcionamiento y puesta en servicio de las instalaciones y los sistemas de electromedicina, teniendo en cuenta la finalidad y calidad previstas y cumpliendo la normativa de seguridad y PRL aplicable.

CR 4.1 La legislación, reglamentos, ITC's y otra normativa aplicable se recopilan, poniéndolas a disposición del personal técnico al que corresponde su aplicación.

CR 4.2 Las pruebas de funcionamiento y puesta en servicio (protocolo de pruebas, calibración de equipos, entre otros) se definen, permitiendo comprobar el estado del sistema de electromedicina y los valores de los parámetros reglamentarios.

CR 4.3 Las condiciones de seguridad del sistema (eléctrica, alarmas, entre otros) se comprueban ajustándose a la normativa específica aplicable en cada caso.

CR 4.4 Las medidas y pruebas de seguridad se determinan de acuerdo a la reglamentación y normativa aplicable (protocolo de pruebas, medida de niveles de señal, entre otros).

CR 4.5 Los medios técnicos (equipos de medida, calibración, ajuste y verificación, así como las herramientas) utilizados en cada intervención se determinan con la precisión requerida en cada caso.

CR 4.6 Las condiciones indicadas en la documentación técnica (manual de instrucciones de servicio, recomendaciones de fabricantes, entre otros) se incluyen en el procedimiento de puesta en servicio de la instalación, considerando los criterios de funcionalidad y calidad establecidos.

CR 4.7 Las pruebas de seguridad, funcionamiento y puesta en servicio del equipo, instalación y accesorios se determinan utilizando el formato establecido.

CR 4.8 En los equipos que generan radiaciones ionizantes se tiene en cuenta, entre otros:

- Los niveles de dosimetría.
- Las certificaciones sanitarias.
- La regulación específica, instrucciones y recomendaciones sobre radiaciones ionizantes.
- El Protocolo Oficial de Control de Calidad y Pruebas de Aceptación.
- Los medios de protección radiológica.

RP 5: Planificar las actividades de instrucción de usuarios y técnicos del sistema electromédico relativas a su mantenimiento y a las medidas de seguridad establecidas por la normativa y/o reglamentación aplicables.

CR 5.1 La legislación, reglamentos, ITC's y otra normativa aplicable se recopilan, poniéndolas a disposición del personal técnico al que corresponde su aplicación.

CR 5.2 La información relativa a las actividades de instrucción, manuales de usuario, manuales de servicio técnico y medidas de seguridad se recopila y estructura facilitando su divulgación y manejo por parte del personal implicado.

CR 5.3 El plan de instrucción se establece recogiendo la finalidad, la temporalización, el personal y usuarios al que va dirigido, entre otros aspectos requeridos.

CR 5.4 En la instrucción a los usuarios y técnicos se tiene en cuenta, entre otros:

- Las características técnicas, operativas y funcionales.
- Las alarmas y señales de los indicadores que permitan deducir una disfunción del equipo.
- La seguridad del sistema.
- La funcionalidad y conectividad de los equipos y el manejo de los controles.
- El cambio de fungibles y control de desechables y procesos de esterilización.
- Los fallos o errores técnicos más comunes en el equipo, instalación y accesorios y procedimientos de corrección.

CR 5.5 En la instrucción específica a los técnicos se tiene en cuenta, entre otros:

- Los protocolos de mantenimiento preventivo de los equipos, instalaciones y accesorios a seguir por el personal del servicio técnico de electromedicina del centro sanitario.
- Los controles, ajustes y calibraciones requeridos.
- Otros aspectos acordados.

CR 5.6 Las medidas de seguridad que afecten al paciente, al usuario o al propio centro sanitario se monitorizan de forma real o simulada, siguiendo la planificación establecida.

Contexto profesional

Medios de producción

Herramientas informáticas. Aplicaciones informáticas para la gestión de proyectos. Aplicaciones ofimáticas. Aplicaciones de CAD.

Productos y resultados

Programas para el aprovisionamiento de medios y materiales, desarrollados y gestionados. Programas para el mantenimiento (predictivo, preventivo y correctivo) elaborados. Pruebas de seguridad, funcionamiento y puesta en servicio, planificadas. Actividades de instrucción sobre el funcionamiento, mantenimiento y medidas de seguridad a adoptar por los usuarios y técnicos, planificadas.

Información utilizada o generada

Planos de montaje. Esquemas eléctricos y electrónicos. Planos de instalaciones realizadas. Despieces. Modificaciones a los planos generales. Manuales de usuario. Manuales de servicio técnico. Manuales de montaje. Libro de equipo. Histórico de averías. Informes. Estudios que afectan legalmente a la puesta en marcha de los sistemas electromédicos (plan director, entre otros). Programas de aprovisionamiento. Programas de mantenimiento. Ordenes de trabajo de mantenimiento. Acta de entrega y garantía. Albaranes entrega. Pliego de condiciones técnicas. Protocolos de montaje, desmontaje e instalación. Plan de seguridad. Legislación comunitaria, estatal y autonómica aplicable sobre sanidad, productos sanitarios, radiaciones ionizantes, seguridad y prevención de riesgos.