

Plan Hospitalario de RCP



Columnas

de

Rescate Cardíaco



Índice:

- 1.-Introducción**
- 2.-Características y funcionamiento de los DESA**
- 3.-Activación del equipo de soporte vital avanzado**
- 4.-Funcionamiento columnas de rescate**
- 5.-Preguntas y respuestas más frecuentes**

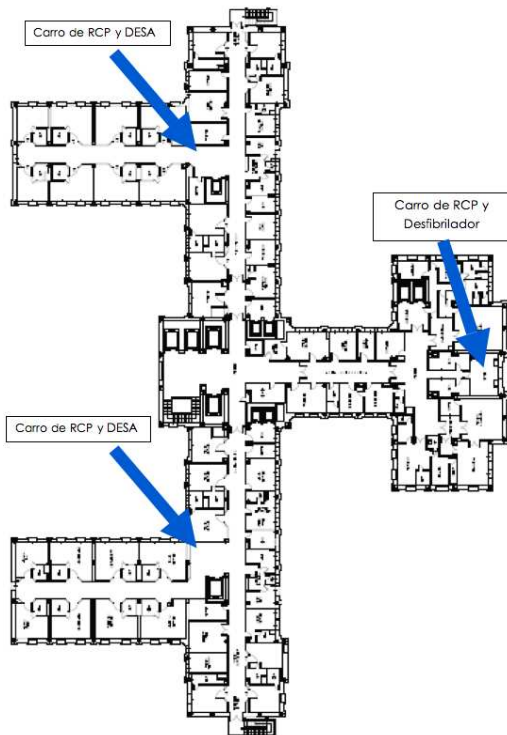
1.-Introducción

Las columnas de desfibrilación instaladas en el Hospital Universitario Virgen de las Nieves (HUVN) responden a la necesidad de actuar con rapidez y eficacia después de producirse una Parada Cardio-Respiratoria (PCR), tal y como recomienda el Plan Nacional de RCP (PNRCP): *“La desfibrilación es la única medida que puede permitir recuperar un latido cardíaco efectivo cuando la parada cardíaca es provocada por una Fibrilación Ventricular. Las maniobras de RCP más la desfibrilación en los primeros 3 a 5 minutos después del paro cardíaco puede conseguir unas tasas de supervivencia muy altas, del 49 al 75%. Cada minuto de retraso en la desfibrilación se reduce la probabilidad de supervivencia en un 10 a 15%”*.

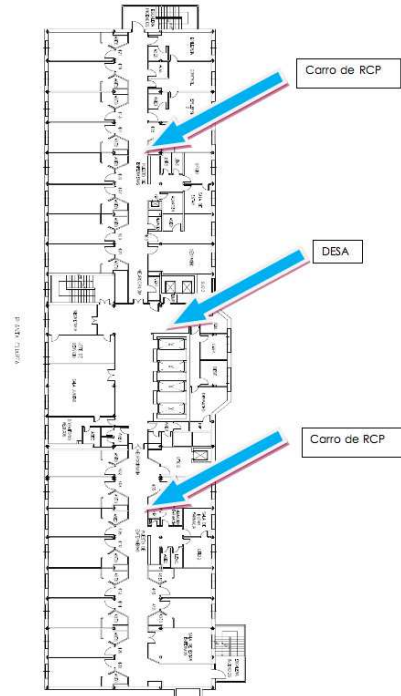
Se encuentran distribuidas según el mapa de riesgo elaborado por la Comité de RCP del HUVN y que queda en el documento elaborado por la comisión de RCP del hospital, el Plan Hospitalario de RCP (PHRCP).

Las columnas con los DESA se han instalado en las denominadas unidades “No Monitorizadas” (plantas de hospitalización) y en ciertas áreas de riesgo (consultas, pruebas diagnósticas, etc). En el Hospital de Traumatología se compartirá un DESA por cada planta (dos alas) de hospitalización. Todos los DESA serán del mismo modelo y estarán señalizados de la misma forma. La localización de los DESA en las plantas tanto del hospital general como del de rehabilitación y traumatología quedan reflejadas en el anexo 11.2 del PHRCP del HUVN.

Hospital General.



Hospital de Rehabilitación y Traumatología.



El listado completo de las columnas es el siguiente:

H G	HRT	Licinio	Cartuja	Total
17	7	1	2	27

Los desfibriladores semiautomáticos (DESA) se encuentran dentro de unas columnas ancladas al suelo por tornillos y conectadas a la corriente eléctrica y a línea telefónica. No se deben de desenchufar nunca ya que se descalibrarían y quedarían inutilizadas (tendría que venir un técnico externo al hospital para su rearme).



2.-Características y funcionamiento de los DESA

- El DESA CR Plus usa la más reciente Tecnología Bifásica (exponencial truncada) ADAPTIV, adapta las necesidades de energía a cada persona y de esa forma realiza una descarga personalizada. Su peso es de 2 Kg.
- Administra descargas de hasta un máximo de 360 julios. La batería es de Litio.
- La capacidad de trabajo del equipo es la siguiente:
 - Típica. 30 descargas completas o 210 minutos de “tiempo de actividad” con un equipo totalmente cargado.
 - Mínima. 20 descargas completas o 140 minutos de “tiempo de actividad” con un equipo totalmente cargado.
- Tiempo de carga para la descarga: con un equipo totalmente cargado para una descarga a 200 julios es de 9 segundos y para 360 julios en menos de 15 segundos.
- La pantalla del DESA puede emitir algunos mensajes.
 - OK. Se muestra cuando la última comprobación ha finalizado con éxito.
 - Indicador CHARGE-PAK. Cuando aparezca se ha de cambiar el cargador de la batería CHARGE-PAK.
 - Indicador de atención. La primera vez que aparece, aún quedan al menos 6 descargas o 42 minutos de funcionamiento.
 - Indicador de servicio. El equipo necesita mantenimiento.
- Un ordenador interno analiza en ritmo cardíaco y permite que personas sin formación médica puedan salvar la vida del enfermo con sólo apretar un botón. El indicador de pulso audible permite al reanimador seleccionarlo para adecuar la secuencia de compresiones según las recomendaciones vigentes en el momento.
- Los electrodos son de fácil uso y disponen de un asa única y sencilla de apertura. Además incorpora indicaciones escritas y visuales.
- El sistema de alimentación es ligero y permite muy poco mantenimiento. Puede administrar de 20 a 30 descargas de máxima intensidad y se recarga fácilmente.
- Tiene una pantalla que indica la carga de la batería y utiliza sencillos iconos para identificarlo.
- El equipo almacena los datos del ECG para su transmisión inalámbrica a través de un puerto IrDA de infrarrojos a un ordenador portátil. No utiliza tarjeta de datos. Los datos enviados se pueden así analizar y almacenar en el PC.

3.-Activación del equipo de soporte vital avanzado

La filosofía considerada para la actuación ante la PCR en nuestro hospital es la de centralización en un equipo médico localizado en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), dotado de un monitor-desfibrilador manual portátil. Atiende todas las PCR que se producen en las distintas áreas del hospital (independientemente de que sean médicas ó quirúrgicas), exceptuando el área de urgencias, los quirófanos y la reanimación postquirúrgica.

El sistema de activación es el siguiente: lo primero y más importante es la detección e identificación de la situación de PCR por parte del personal sanitario. Una vez considerado que se está ante una PCR se iniciará la activación del sistema por parte del personal auxiliar de planta

Este se realizará de dos maneras:

- Marcando los siguientes números de teléfono:
 - 8112 para el H. General y el H. Rehabilitación y Traumatología
 - 7112 para el H. Materno Infantil
- Extrayendo el desfibrilador semiautomático de su columna se realizará la llamada automáticamente.

Tiempo (minutos)	Actuación	Responsable
T-0	Detección PCR Llamada al teléfono 8112 de la UVI (exclusivo para PCR) Muy importante: especificar localización (planta y habitación)	Testigo Auxiliar planta
	Aviso a centralita: supervisora, encargado de turno y	Auxiliar UCI
T-1	Iniciar SVB (Soporte Vital Básico) Traer el DESA (Desfibrilador semiautomático)	Enfermería planta Auxiliar planta
T-3	Aplicar el DESA Traer el carro de RCP	Enfermería planta Auxiliar planta
T-5	Llegada equipo UCI Monitorización con Desfibrilador Manual Inicio SVA (Soporte vital avanzado)	Médico UCI Enfermería planta y supervisora
T-15	Llegada celador con bombona de oxígeno y respirador	Celador
T-20	Información a familiares Traslado a la UCI si recupera circulación	Médico planta/UCI Equipo médico UCI, supervisora y celador

4.-Funcionamiento columnas de rescate

Para abrir el cajetín que contiene el desfibrilador semiautomático (DESA) se ha de pasar la TARJETA que se ha proporcionado a cada planta por el lugar indicado de la columna. La tarjeta se encuentra ubicada en el control de enfermería visible y en ningún caso bajo llave. Se escuchara un “clik” que indica la apertura del “relé”. Si no se pudiera abrir, se recurre a la rotura del cristal con algún objeto (no con la mano por riesgo de corte).

Esta apertura del cajetín se acompaña de una llamada automática al teléfono de RCP (8112), pero es mandatorio esperar a escuchar al interlocutor de la UCI e indicarle la localización de la PCR. Para ello debe utilizar el interfono (indicado con un SOS).

Para hablar se debe apretar el botón rectangular y funcionará como “manos libres”. Caso de que no fuese posible la comunicación, avisar mediante llamada telefónica convencional a ese mismo número.

Una vez abierto el cajetín, y hasta nueva comunicación, no volver a introducirlo en el mismo, sino dejarlo en sitio accesible por el personal del control de enfermería. El siguiente día laboral el técnico se encargará de “rearmar” la columna, esto es de volver a activar el sistema de apertura. Además repondrá el paquete de electrodos consumido. Siempre deben existir unos electrodos conectados al DESA y otros de repuesto. Caso de producirse varias PCR antes de que el técnico acuda, solicitar unos a la supervisora de UCI.

Cuando se utilice una columna debe comunicarse a la Supervisora de Guardia, que a su vez trasladará la información a la mañana siguiente a la Supervisora de UCI.

5.-Preguntas y respuestas más frecuentes

¿Es seguro el DESA?

Los desfibriladores ubicados en las columnas de rescate cardiaco del HUVN de Granada son semiautomáticos, es decir, que ellos no realizan la descarga a menos que se accione el botón de descarga. En caso de no accionar el botón de descarga te recomiendan dos minutos de RCP y vuelven a analizar el ritmo. Si el ritmo es subsidiario de desfibrilación te advertirá de la necesidad de realizar la descarga y si no es así te indicará que realices dos minutos de RCP.

La eficacia del DESA depende de varios factores entre los cuales podemos encontrar:

-El reconocimiento precoz de la PCR.

-El tiempo que transcurre de la PCR hasta que se realiza la desfibrilación. Cuando antes se atiende al paciente, sus posibilidades de supervivencia aumentan considerablemente, hasta un 75%-80%.

-Tipo de ritmo cardíaco que genera la PCR. Las taquicardias ventriculares sin pulso y las fibrilaciones ventriculares son tratadas de forma eficaz con un DESA o desfibrilador. La asistolia y la actividad eléctrica sin pulso no son susceptibles de desfibrilación, el DESA lo detecta y te indica que realices RCP hasta la llegada de los servicios de emergencias.

Cuando vamos a realizar la descarga con del DESA, no debemos de estar en contacto con el enfermo ya que podría pasar algo de la energía liberada. En el caso que pasara energía ésta se dividiría por dos. Si el enfermo está sobre una superficie húmeda, no debemos de aplicar la descarga hasta que no cambiemos al enfermo a un lugar seco.

¿Es necesario mantenimiento?

Aunque el propio aparato realiza test de funcionalidad, es conveniente un mantenimiento preventivo y de accesorios. Éste lo realiza un técnico especializado.

¿Quién es el responsable de conservar el desfibrilador en perfecto estado?

El DESA realiza sus propios auto-chequeos y te avisa si detecta algún problema mediante sonidos acústicos y luminosos. El personal del área donde está ubicada la columna debe de avisar a electromedicina del hospital para que avise al servicio técnico y que lo revisen lo antes posible. También se debe de alertar a la UCI de tal situación, para que lo tengan en cuenta ante un posible caso de PRC.

¿Puedo tener algún problema legal por utilizar un desfibrilador?

El personal que utiliza un desfibrilador "**no**" es el responsable de diagnosticar el tipo de ritmo que ha generado la PCR, éste lo realiza el DESA, así que el principio legal del "Buen Samaritano" le garantiza la salvaguarda penal y civil.

El personal de las instalaciones donde se encuentran desfibriladores ha sido debidamente entrenado para su uso y debe estar entrenado en el uso del DESA y en SVB.