


Colocación, manejo y retirada de la bomba de infusión portátil


Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Fecha: Diciembre 2020	Fecha: Enero 2021	Fecha:
Firma: Joana Giménez Laínez. Enfermera Teresa Álvarez Ruiz Enfermera María Teresa Navarro Cativiela Enfermera Joaquín Rubio Ortega Enfermero Julia del Rio Giménez Enfermera María Carmen Rubio Pico Enfermera Ana Isabel Fernández González Enfermera Alicia Torres Saiz Enfermera	Firma: Coordinadores de Calidad del Hospital Clínico Universitario Dr. D. Julián Mozota Duarte (Coordinador de Calidad) D ^a Myriam Sáez de Guinoa Sentre (Supervisora de área de Calidad).	Firma: COMISIÓN DE DIRECCIÓN DEL HOSPITAL Director del Centro: Dr. Joaquín Costán Galicia

	<p align="center">Hospital Clínico Universitario "Lozano Blesa"</p> <p align="center">PROCEDIMIENTO: Colocación, manejo y retirada de la bomba de infusión portátil</p>	<p align="center">PA-79_Z3(E)C</p> <p align="center">Revisión: A</p> <p align="center">Página 2 de 10</p>
---	---	--

HISTORIAL DE REVISIONES

Rev. Nº	Contenido	Fecha de la revisión

1. RESUMEN.....	3
2. JUSTIFICACIÓN	3
3. OBJETIVOS	3
4. ALCANCE.....	3
5. POBLACIÓN DIANA/ EXCEPCIONES	3
6. RECURSOS	4
7. DESARROLLO	5
7.1. PROGRAMACION Y ARRANQUE DE LA BOMBA CADD-LEGACY®	5
7.2. ACOPLAR LA BOMBA CADD-LEGACY® CON EL EQUIPO DE INFUSIÓN	7
7.3. RETIRADA DE LA BOMBA CADD-LEGACY®.....	9
7.4. RESOLUCIÓN DE INCIDENCIAS.....	10

	<p>Hospital Clínico Universitario "Lozano Blesa"</p> <p>PROCEDIMIENTO: Colocación, manejo y retirada de la bomba de infusión portátil</p>	<p>PA-79_Z3(E)C</p> <p>Revisión: A</p> <p>Página 3 de 10</p>
---	---	---

1. RESUMEN

Las bombas de infusión portátiles permiten la administración intravenosa continua de medicación para el manejo del dolor, antibioterapia y quimioterapia. En el Hospital Clínico Universitario "Lozano Blesa" (HCULB) se utilizan las bombas de infusión CADD-LEGACY®, estas máquinas ofrecen una administración de medicamentos precisa y poseen la ventaja de utilizarse ambulatoriamente permitiendo la movilidad de los pacientes durante el tratamiento.

2. JUSTIFICACIÓN

La realización de este procedimiento está justificada por la necesidad de que los profesionales de enfermería conozcan el funcionamiento de las bombas de infusión domiciliaria. Estos dispositivos son utilizados para la administración de medicamentos peligrosos como citostáticos y analgésicos potentes; su correcto uso y retirada afectan de manera directa a la seguridad del paciente y de los profesionales.

3. OBJETIVOS


- Mejorar la seguridad del paciente al que se le administra quimioterapia domiciliaria a través de una bomba de infusión.
- Informar sobre el manejo correcto de las bombas de infusión domiciliarias.
- Evitar desplazamientos de los pacientes fuera de su localidad de origen para la retirada de las bombas de infusión ambulatorias.

4. ALCANCE

Dirigido al personal de enfermería del Sector Sanitario Zaragoza III.

5. POBLACIÓN DIANA/ EXCEPCIONES

Paciente portador de bomba de infusión domiciliaria.

	<p align="center">Hospital Clínico Universitario "Lozano Blesa"</p> <p align="center">PROCEDIMIENTO: Colocación, manejo y retirada de la bomba de infusión portátil</p>	<p align="center">PA-79_Z3(E)C</p> <p align="center">Revisión: A</p> <p align="center">Página 4 de 10</p>
---	---	--

6. RECURSOS

Personal

Enfermera, en el caso de colocar o retirar bombas con citostáticos, no deberá tener contraindicada su manipulación por parte de Prevención de Riesgos Laborales.

Material necesario en la colocación de una bomba de infusión portátil

- Equipo de protección individual indicado por el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales según el tipo de medicamento.
- Bomba de Infusión domiciliaria.
- Moneda o llave maestra.
- Pilas RL-6 (tipo AA cilíndricas y voltaje 1,5) sin uso previo.
- Equipo de infusión o casete y fármaco a infundir.
- Si el paciente es portador de reservorio venoso subcutáneo se seguirá el procedimiento "Cuidados de Reservorio Venoso Subcutáneo" PO46_Z3 (E)C en su apartado de administración de medicación:
 - Solución alcohólica desinfectante de manos
 - Guantes estériles y No estériles.
 - Gasas estériles
 - 2 paños estériles.
 - Clorhexidina alcohólica 2% (en piel integra)
 - Aguja tipo Huber o sistema Gripper.

Material necesario en la retirada de una bomba de infusión portátil

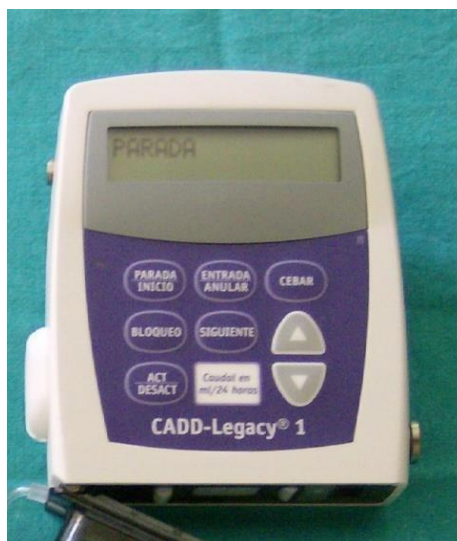
- Equipo de protección individual indicado por el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales según el tipo de medicamento.
- Solución alcohólica desinfectante de manos
- Moneda.
- Bioconector.
- Material estéril para el lavado y sellado de la vía venosa. Si el paciente es portador de reservorio venosos subcutáneo es necesario consultar el procedimiento "Cuidados de Reservorio Venoso Subcutáneo" PO46_Z3 (X) y preparar el material indicado en el lavado y sellado del reservorio:


- Guantes estériles y No estériles.
 - Gasas estériles.
 - 2 paños estériles.
 - Clorhexidina alcohólica 2%.
 - Agujas de carga.
 - Jeringas de 10 y 20 cc No utilizar de menor capacidad pues generan mayor presión y pueden separar el catéter de la cámara.
 - Suero salino fisiológico 0,9%. Envases monodosis 10 ml.
 - Solución de Heparina sódica 20 UI/ml en envases monodosis de 5 ml (Fibrilín® 5ml).
 - Apósito estéril de gasa.
- Contenedor de punzantes.
 - Contenedor para residuos. En el caso de los citostáticos el contenedor será el específico indicado en el procedimiento "Gestión Interna de Residuos en el Hospital Clínico Lozano Blesa" PA-40_Z3(E)C.
 - Sobre de papel para el retorno de la bomba (en los casos de retirada fuera del HCULB).

7. DESARROLLO

7.1. PROGRAMACION Y ARRANQUE DE LA BOMBA CADD-LEGACY®

- Colocar las pilas sin uso previo en parte posterior de la bomba. Es muy importante que las pilas colocadas sean completamente nuevas para asegurar su funcionamiento durante toda la infusión.
- Instantáneamente, la bomba se enciende y comienza un auto chequeo del dispositivo. Finalizada la comprobación automática, aparece en pantalla la palabra PARADA



	<p align="center">Hospital Clínico Universitario "Lozano Blesa"</p> <p align="center">PROCEDIMIENTO: Colocación, manejo y retirada de la bomba de infusión portátil</p>	<p align="center">PA-79_Z3(E)C</p> <p align="center">Revisión: A</p> <p align="center">Página 6 de 10</p>
---	---	--

- Presionar la tecla BLOQUEO; aparece en pantalla NIVEL DE BLOQUEO LL2.
- Seleccionar con la flecha descendente el nivel de bloqueo LL0. El nivel de bloqueo LL0 es el que permite una nueva programación del volumen y tasa de infusión de la bomba CADD-LEGACY®.
- Presionar nuevamente BLOQUEO y con la flecha ascendente seleccionar el código 64.
- Pulsar la tecla BLOQUEO.
- Aparece en pantalla PARADA.
- Pulsar la tecla SIGUIENTE, aparece en la pantalla VOLUMEN RECIPIENTE, con las flechas seleccionar el volumen total en mililitros del medicamento a infundir. Presionar ENTRADA/ANULAR para confirmar.
- Pulsar SIGUIENTE y aparece TASA CONTINUA (ml/24h), con las flechas seleccionar la tasa de infusión del tratamiento. Calcular la tasa continua de infusión según el volumen del medicamento y la duración prescrita. La mayoría de tratamientos citostáticos administrados en bombas de infusión portátiles tiene un volumen de 100 ml o 250 ml.

Tabla 1. Tasa continua según horas de duración del tratamiento para volumen de 100cc

VOLUMEN	TIEMPO PERFUSION	TASA CONTINUA
100ml	46h	52 ml/24h
100ml	48h	50 ml/24h
100ml	72h (3 días)	34 ml/24h
100ml	96h (4 días)	25 ml/24h
100ml	120h (5 días)	20 ml/24h

Tabla 2. Tasa continua según horas de duración del tratamiento para volumen de 250cc

VOLUMEN	TIEMPO PERFUSION	TASA CONTINUA
250ml	46h	131ml/24h
250ml	48h	125ml/24h
250ml	72h	83ml/24h
250ml	96h	63ml/24h
250ml	120h	50ml/24h

- Tras seleccionar la tasa, pulsar ENTRADA/ANULAR que confirma los datos introducidos.

- Pulsar SIGUIENTE; aparece en pantalla el último volumen administrado.
- Programar el volumen administrado a 0,00ml pulsando la Tecla ENTRADA/ANULAR.
- Tras comprobar que el volumen administrado iniciará el conteo desde cero, pulsar la Tecla ENTRADA/ANULAR.
- Pulsar SIGUIENTE; la bomba inicia automáticamente una comprobación del detector de aire que se encuentra desactivado por defecto.
- Pulsar SIGUIENTE; comprobación del sensor de línea. La pantalla muestra SENSOR LINEA ARRANQUE ACTIVA.
- Pulsar SIGUIENTE y la pantalla indica la palabra PARADA. El dispositivo está programado, pero antes de iniciar la infusión es preciso bloquearlo para evitar la modificación de los valores.
- Pulsar BLOQUEO y con la flecha ascendente seleccionar el nivel LL2.
- Pulsar nuevamente BLOQUEO y con la flecha ascendente elegir el CODIGO 64.

Tras todos estos pasos, la bomba CADD-LEGACY® se encuentra programada, bloqueada y preparada para acoplar el equipo con la medicación e iniciar la infusión.

7.2. ACOPLAR LA BOMBA CADD-LEGACY® CON EL EQUIPO DE INFUSIÓN

Este tipo de dispositivos necesitan un equipo propio de infusión que se acopla a la parte inferior. En el sector sanitario Zaragoza III se utilizan dos tipos de equipo:

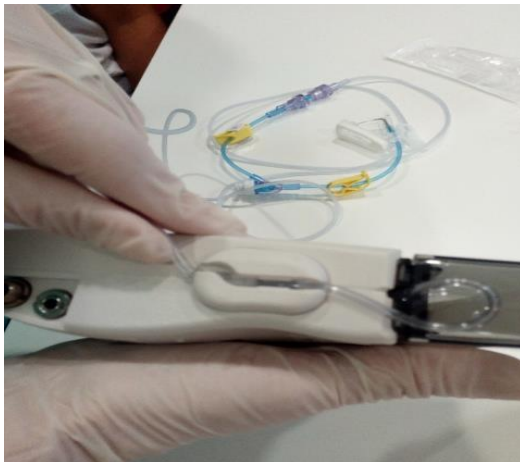
1. Casete de medicación de diferentes volúmenes.
2. Set de infusión con punzón para bolsa de medicación.





En el proceso de ensamblaje entre el equipo de infusión y la bomba debe retirarse la pieza azul del equipo con el objetivo de liberar la presión del tubo de gotero. A continuación, se acopla la pieza transparente a la parte inferior de la bomba, encajando las pestañas hasta su completo ensamblaje.

Una vez encajadas ambas piezas, hay que fijarlas girando el seguro metálico situado en el lateral de la bomba CADD-LEGACY®. Para girar esta pieza es necesario disponer de una llave, moneda o punta roma que cambie el sentido de la ranura.



Por último, hay que introducir el tubo flexible de infusión por el sensor de la bomba asegurando que resulte completamente insertado en el fondo del surco.


Con el fin de facilitar la movilización del paciente, se puede introducir el dispositivo en unas bolsas de transporte específicas.

7.3. RETIRADA DE LA BOMBA CADD-LEGACY®

- Parar la bomba con el botón PARADA/INICIO
- Clampar todas las pinzas del sistema de infusión y alargaderas para evitar la administración no controlada por gravedad.
- Retirar las pilas de la parte posterior de la bomba.
- Desmontar el casete o set de infusión de la bomba: se introduce en la ranura del lateral de la bomba la llave correspondiente u otro objeto de punta roma y se gira en el sentido horario. El dispositivo se desacoplará automáticamente del equipo de infusión, sin necesidad de ejercer fuerza.



- Preparar campo estéril con el material necesario.
- Desinfectar el acceso más proximal al paciente del sistema gripper u otro acceso venoso con clorhexidina alcohólica al 2%.
- Colocar en dicho acceso un bioconector purgado con suero fisiológico.
- Lavar el sistema con suero fisiológico mediante la técnica "push-stop".
- Sellar el acceso venoso central del paciente y colocar el tapón de vía venosa correspondiente. En caso de ser portador de un reservorio venoso, se procederá al sellado del reservorio según el Procedimiento Cuidados del Reservorio Subcutáneo PO-46_Z3(E)C.
- Retirar el apósito de fijación y el sistema de punción y colocar un apósito estéril.
- Eliminar el recipiente (casete o bolsa) y el sistema de infusión en el contenedor específico según el Procedimiento de Gestión interna de residuos del hospital PA-40_Z3(E)C.
- En caso de retirar la bomba de infusión fuera del HCULB, se introduce en un sobre únicamente la bomba de infusión limpia y los datos del paciente. El sobre debe ir dirigido a la Unidad de Hospital de Día Onco-hematológico situada en la planta -1 del HCULB, debe identificarse el centro remitente y enviarse a través del servicio de transporte habitual del centro.

	<p>Hospital Clínico Universitario "Lozano Blesa"</p> <p>PROCEDIMIENTO: Colocación, manejo y retirada de la bomba de infusión portátil</p>	<p>PA-79_Z3(E)C</p> <p>Revisión: A</p> <p>Página 10 de 10</p>
---	---	--

7.4. RESOLUCIÓN DE INCIDENCIAS

La bomba CADD-Legacy® genera un ligero ruido procedente del motor durante la infusión y emite alarmas audibles en caso de incidencias. El motivo de las incidencias se muestra en la pantalla del dispositivo.

Cuando se acerca la hora programada de finalización de la infusión, la bomba emite tres breves sonidos y aparece el mensaje VOL REC BAJO/RES VOL LOW. Es el momento de prepararse para su retirada. Si el volumen del recipiente está totalmente agotado o ha llegado a 0,0ml, la pantalla muestra VOL RECIPIENTE VACIO/RESERVOIR VOLUME EMPTY. Debe pulsarse la tecla PARADA/INICIO o SIGUIENTE para silenciar la alarma.

Si el motivo de alarma es PRESIÓN ELEVADA/HIGH PRESSURE se debe comprobar que no hay ningún acodamiento u oclusión en el sistema de infusión y eliminarlo si está presente; si la bomba deja de sonar el problema ha sido solucionado. En caso contrario y para cualquier otra incidencia AVISAR:

- De lunes a viernes, de las 8h de la mañana hasta las 21h de la tarde, al Hospital de Día Oncológico del HCULB, telf.: 976 76 57 00 y extensión: 16 2911.
- Noches, fines de semana y festivos, llamar a la Unidad de Aislamiento del HCULB, telf.: 976 76 57 00, extensión: 16 2901/ 16 2902.