

PROTOCOLO DE CANALIZACIÓN, MANTENIMIENTO Y USO DE LA VÍA VENOSA CENTRAL DE ACCESO PERIFÉRICO (P.I.C.C.)

Protocolo 2015

Próxima revisión 2018

AUTORES

Blázquez Navarro, Rosa. Enfermera de Cardiología.
Fernández Pérez, Rosa Emérita. Enfermera de Cardiología.
Lázaro Castañer, Concha. Supervisora Cardiología.
López García, Teresa. Enfermera Unidad Coronaria.
López Guirao, Josefa. Auxiliar de Enfermería Unidad Coronaria.
Roldán Núñez, Visitación. Enfermera Unidad Coronaria.
Simarro Garrigós, Cortes. Enfermera Unidad Coronaria.
Ruiz García, M^a José. Enfermera Unidad Coronaria.
Rodríguez Carcelén, M^a Dolores. Enfermera Unidad Coronaria.
Torres Sánchez, Elena María. Supervisora Unidad Coronaria.

REVISIÓN

López García, Teresa. Enfermera Unidad Coronaria.
Ruiz García, M^a José. Enfermera Unidad Coronaria.
Rodríguez Carcelén, M^a Dolores. Enfermera Unidad Coronaria.
Torres Sánchez, Elena M^a. Supervisora Unidad Coronaria

Índice	pág.
SIGLAS	2
INTRODUCCIÓN.....	3
DEFINICIÓN	3
POBLACIÓN DIANA	3
OBJETIVOS.....	4
PERSONAL	4
MATERIAL	4
PROCEDIMIENTO	5
CATÉTER POWER-PICC®. Técnica de inserción.....	6
CATÉTER MIDLINE®	10
CUIDADOS Y MANTENIMIENTO DEL CATÉTER.....	11
Revisión punto de inserción y apósitos	11
Cambio de apósito:.....	11
Cambios de sistemas de infusión.....	12
Llaves y conexiones	12
Hemo-derivados y fluidos parenterales con Lípidos	13
Heparinización del catéter	13
Extracción de sangre.....	14
Retirada del catéter.....	14
Procedimiento de retirada.....	14
PROBLEMAS POTENCIALES	15
Sellado de los catéteres cuando hay sospecha de infección por catéter: Con este protocolo se consigue salvar el catéter.....	15
PUNTOS A REFORZAR.....	16
INDICADORES DE EVALUACIÓN	16
REGISTROS	17
NIVELES DE EVIDENCIA	19
BIBLIOGRAFÍA.....	19
ANEXO I: Indicación de catéter central según perfusiones.....	20
ANEXO II Autorización para inserción de PICC	20
ANEXO III Mantenimiento intrahospitalario.....	23
ANEXO IV Mantenimiento extra-hospitalario.....	24

SIGLAS

CVCAP: Catéter venoso central de acceso periférico

CVP: Catéter venoso periférico

DAI: Desfibrilador automático implantable

EC: Evidencia científica

IV: Vía intravenosa

MMSS: Miembros superiores

MPD: Marcapasos definitivo

NPT: Nutrición parenteral

PICC: Catéter central de inserción periférica

PVC: Presión venosa central

TRC D/M: Marcapasos o desfibrilador Tricamerales

INTRODUCCIÓN

El 90% de los pacientes hospitalizados reciben durante su ingreso algún tipo de terapia intravenosa como NPT, quimioterapia, ATB, narcóticos o la combinación de las mismas. Con frecuencia las características de las perfusiones constituyen el factor principal del fallo de las vías periféricas, por lo que estas no duran más allá de las 72 horas. De hecho en muchas ocasiones las primeras complicaciones aparecen en las primeras 6-8 horas tras su implantación.

Estas perfusiones provocan flebitis y extravasaciones, haciendo los tratamientos complicados e inseguros, llegando a ser incluso cruentos y dolorosos. Además, durante su ingreso, los pacientes son portadores de varias vías venosas periféricas implantando con frecuencia dos vías en el mismo día.

Para evitar estas situaciones y reducir el número de punciones que recibe el paciente, se decidió implantar catéteres centrales de inserción periférica (PICC).

Al ser el PICC un catéter central, todas estas complicaciones se pueden solventar, teniendo la ventaja añadida de poder ser insertado por profesionales de enfermería.

La decisión de utilizar los catéteres centrales de inserción periférica (PICC) se toma tras una revisión bibliográfica y teniendo en cuenta las recomendaciones del proyecto Bacteriemia Zero.

DEFINICIÓN

El PICC es un tubo largo, flexible y delgado (4-5 Fch.) que se coloca a través de las venas basílica/cefálica, por encima de la flexura evitando la fosa ante-cubital. Puede ser de corta duración (poliuretano grado I) o de duración intermedia, > 6 meses (poliuretano grado III). Este catéter se inserta hasta llegar al 1/3 inferior de la vena cava superior, y se utiliza para administrar medicamentos y fluidos por vía intravenosa.

POBLACIÓN DIANA

1. Pacientes ingresados en las Unidades de Hospitalización con una previsión de estancia hospitalaria de más de seis días y tratamiento con drogas vasoactivas (Dopamina y/o Dobutamina) y/o diuréticos (Furosemida)
2. Paciente al que se le vaya a administrar medicación con un pH < 5 ó pH > 9, NTP (Osmolaridad > 500 mOsm/l, quimioterapia, o pacientes que por un capital venoso deficiente no sea posible canalizarle una vía venosa periférica y con una estancia prevista de más de 6 días. Categoría II (ANEXO I)
3. Pacientes ambulatorios que vayan a necesitar tratamientos de larga duración.

Criterios de exclusión

Absolutos:

- Pacientes con capital venoso agotado por múltiples venopunciones anteriores y que presente flebitis o edemas por encima de la fosa ante-cubital.
- Pacientes que por sus características anatómicas sea imposible canalizar un PICC (venas de poco calibre, tortuosas...)

Relativos:

- Pacientes con obesidad mórbida, o edematosos.

- Pacientes portadores de dispositivos (MPD / DAI / TRC-M/D), en los que no podremos acceder por MSI. En estos casos se insertará el PICC en el MSD.
- Pacientes nefrópatas portadores de fístula arteriovenosa. Se evitará puncionar el miembro donde se encuentre la fístula.
- Pacientes mastectomizadas. Se pondrá el catéter en el miembro opuesto.
- Pacientes anti-coagulados.

OBJETIVOS

General:

Mejorar la calidad de los cuidados que proporcionamos a los pacientes portadores de PICC unificando criterios de actuación de todo el personal de Enfermería responsable de su inserción y mantenimiento.

Específicos:

- Proporcionar una guía clara para todo el personal de enfermería de nueva incorporación en la unidad.
- Reducir variabilidad de actuación entre los distintos profesionales.
- Administración de fluidoterapia (soluciones hipertónicas o vesicantes).
- Aplicación de tratamientos de más de seis días de duración evitando así punciones reiteradas con catéteres periféricos.
- Monitorización hemodinámica: PVC.
- Extracción de muestras para analítica.

PERSONAL

- Enfermera
- Auxiliar de enfermería

MATERIAL

- Ecógrafo
- Sistema de navegación (Sherlock®)
- Esponja jabonosa quirúrgica.
- Empapador
- Paño verde estéril
- Antiséptico (clorhexidina acuosa al 2%)
- Anestésico local (mepivacaína 2%)
- 1 Jeringa de 5 ml
- 1 Aguja 18 G
- Compresor
- Ampollas de suero fisiológico.
- Heparina Na 20 U/ml (Fibrilin®).
- Tapón Luer Lock®
- Puntos de aproximación (Steri - strip®)
- Guantes no estériles
- Guantes estériles.
- Funda estéril para ecógrafo.



- Gorro y mascarilla (para todo el personal).
- Tubos para analítica si fuera necesario.
- Contenedor de objetos punzantes.
- Cinta métrica.
- Electrodo.
- Hoja de consentimiento informado.

Kit con material estéril para la inserción del catéter:

- Catéter
- Guantes
- Gorro y mascarilla
- Compresor
- Papel secante
- Sábana estéril fenestrada
- 3 Jeringas de 10 cc.
- Aguja de 21 G para micro-punción eco-guiada
- Aguja de 25 G
- Guía metálica corta
- Tijeras
- Bisturí
- Cinta métrica
- Introdutor pelable
- Gasas
- Tapones de válvula bidireccional



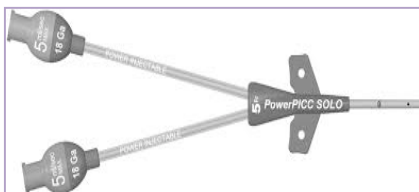
- Gasas para punto de inserción
- Sistema de fijación (Statlock)
- Apósito transparente
- Abocath nº 20
- Funda para ecógrafo

PROCEDIMIENTO

Lavado de manos del personal sanitario previo al procedimiento. (Categoría IA)

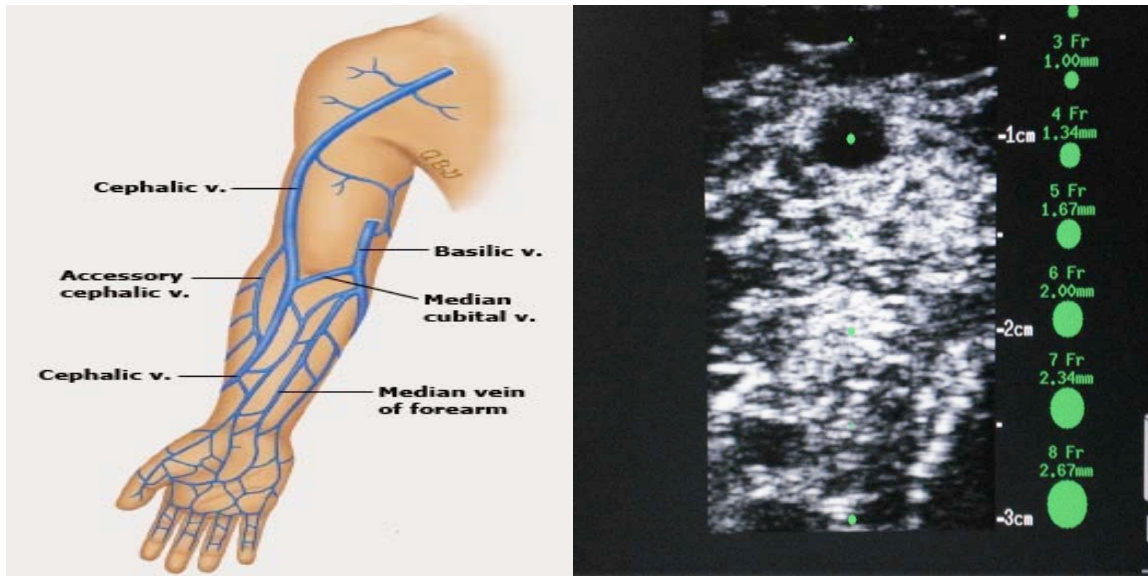
Preparación del paciente

1. Identificar al paciente.
2. Informar al paciente del procedimiento a que se va a someter explicándole con lenguaje claro y sencillo esta técnica.
3. Advertirle de las posibles complicaciones y de las alternativas existentes.
4. Comprobar posibles alergias.
5. Comprobar si el paciente es portador de MPD, DAI ó TRC; si tiene fístula arterio-venosa en algún miembro superior o si ha sido mastectomizado.
6. Saber si el paciente está anti-coagulado.
7. Pedir colaboración (si su situación lo permite).
8. Firmas (Médico y paciente) del "Consentimiento informado". (ANEXO II)
9. Crear un ambiente de tranquilidad y comprobar comodidad del paciente.
10. Colocar al paciente en posición de decúbito supino, con brazo en ángulo de 90° en relación al tórax para facilitar la trayectoria del catéter y con la cabecera de la cama en un ángulo de 30°.
11. Elección del miembro donde se va a insertar el catéter teniendo en cuenta el punto 5. Preferiblemente el brazo derecho.
12. Localizar zona de punción evitando la flexura.
13. Colocar un electrodo en el hombro derecho (línea media clavicular) y otro en la conjunción de la línea umbilical y línea media axilar izquierda.
14. Dejar al descubierto la zona de inserción.
15. Cubrir con paño estéril zona desinfectada hasta empezar el procedimiento.
16. **Elección del catéter adecuado a las necesidades del paciente y a la anatomía vascular del mismo.**
 - PICC 1 luz valvulado (4 Fch.)
 - PICC 2 luces valvulado (5 Fch.)
 - PICC 2 luces con clamp (5 Fch.)



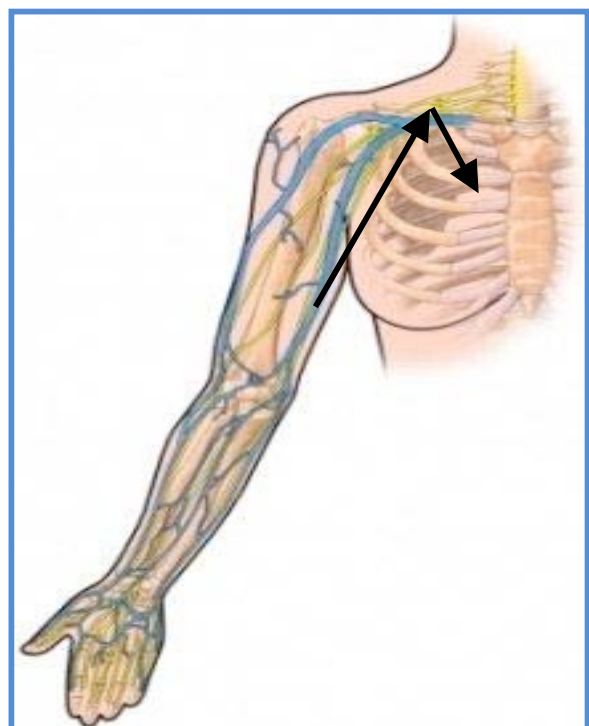
CATÉTER POWER-PICC®. Técnica de inserción

Elección de la vena de acceso: Las venas periféricas de elección en estos catéteres son la basílica, cefálica y braquial.



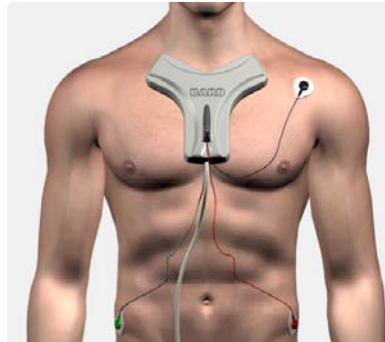
- Colocaremos el compresor cerca de la axila para tener un mayor campo de actuación.
- Localizaremos la vena de acceso con el Ecógrafo teniendo en cuenta:
 - o El diámetro según el calibre del catéter a insertar.
 - o Que esté situada por encima de la flexura del codo para evitar que el catéter se doble y para mayor comodidad del paciente.
 - o Que esté lo más alejada posible de la arteria.
- Marcamos el punto de inserción sin retirar el mango del Ecógrafo.

Una vez localizada la vena, calcularemos la longitud del catéter. Para ello mediremos la distancia desde el punto de entrada seleccionado hasta la línea media infraclavicular y desde este punto SIEMPRE al tercer espacio intercostal paraesternal derecho (tanto si la inserción se realiza en el brazo derecho como en el izquierdo).



Preparación de la piel del paciente

- Lavar el brazo del paciente con esponja quirúrgica y secar con un paño verde.
- Aplicar antiséptico (clorhexidina acuosa al 2%) con movimientos circulares y dejar secar 2'.
- Dejar el compresor preparado antes de montar el campo estéril.
- Preparar el kit del catéter, montando la mesa con todo el material necesario para la inserción del PICC.



Preparación del material

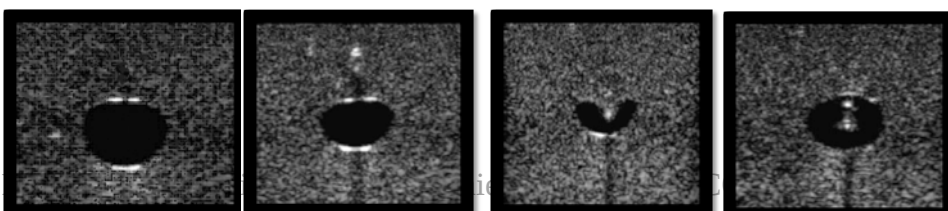
Catéter:

Abrir el Kit del catéter Power-Picc®

- Lavado quirúrgico de manos y colocar (técnica estéril) el Sherlock y los electrodos. Negro en hombro derecho (línea media supraclavicular) y rojo en la intersección de la línea umbilical y la línea media axilar izquierda). Comprobaremos que aparece el ecg de superficie en el sistema de navegación.
- Cambio de guantes y montar el campo estéril según protocolo de Bacteriemia Zero.
- Ecógrafo y funda estéril:
Poner pasta conductora en la sonda (ayudante)
Meter la sonda del Ecógrafo dentro de la funda estéril, y sujetar con gomas.
Poner el adaptador indicado según la profundidad de la vena elegida.
Reservar el sobre de pasta conductora estéril.

Técnica de inserción

- Volver a aplicar en la zona de la punción antiséptico realizando movimientos circulares desde el centro a la periferia. La clorhexidina acuosa al 2% o povidona yodada al 10% dejando actuar 2 minutos.
- Poner la aguja sobre el adaptador que dará la inclinación adecuada según la profundidad de la vena, sin que sobresalga del adaptador y con el bisel dirigido hacia el mango del ecógrafo.
- Colocación del compresor (ayudante).
- Con la mano izquierda sujetamos el mango del ecógrafo sobre la zona seleccionada y centramos en la pantalla del ecógrafo la vena elegida.
- Iniciamos entonces la punción en el punto indicado mirando la pantalla del ecógrafo, veremos como la aguja atraviesa la pared de la vena.

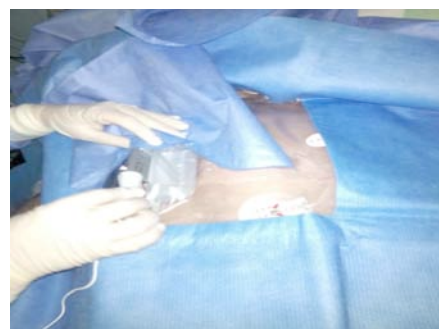
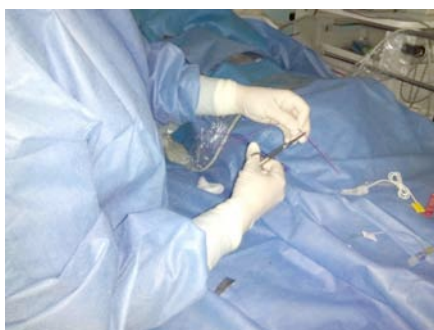


- Cuando refluya la sangre, introduciremos el extremo flexible de la guía, retiramos el mango del ecógrafo, sujetando la aguja y avanzamos la guía reduciendo el ángulo de inclinación de la aguja para no erosionar las paredes de la vena y retiramos la aguja introductora. El compresor se habrá retirado cuando haya avanzado unos 10 cm.
- Poner anestesia local y esperar que sea efectiva.

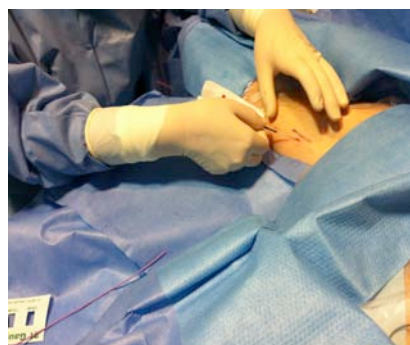


Mientras tanto preparamos el catéter.

- Verificar que el catéter no esté obstruido purgándolo con suero salino 0,9 % por las dos luces.
- Comprobar la integridad del catéter y del fiador metálico.
- Clampar la alargadera del extremo proximal del catéter para que no haya reflujo ni pérdida de suero durante su manipulación.
- Retirar el fiador hasta un centímetro menos de la longitud calculada previamente.
- Cortar entonces el catéter (si es preciso) manteniendo la integridad del fiador y realizando un corte “recto” con la tijera estéril del kit. **NO CORTAR NUNCA EL FIADOR.** Comprobar que el corte se ha realizado correctamente y que no queda material suelto.
- Conectar el catéter al sistema de navegación.
- Volver a introducir el fiador sin que éste sobresalga fuera del catéter.



- Purgar el introductor.
- Hacemos una pequeña incisión en la piel con el bisturí.
- Colocamos de nuevo el compresor (ayudante).
- Avanzaremos la vaina y el dilatador como una unidad por la guía, sin perder ésta de vista, con ayuda de un ligero movimiento rotacional.

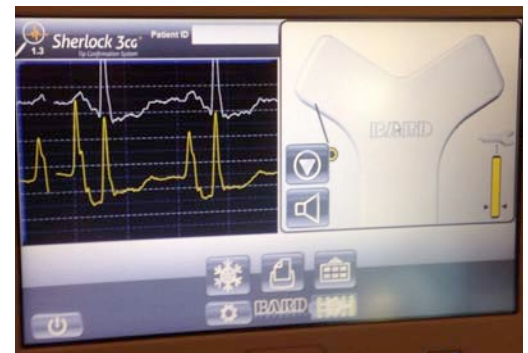
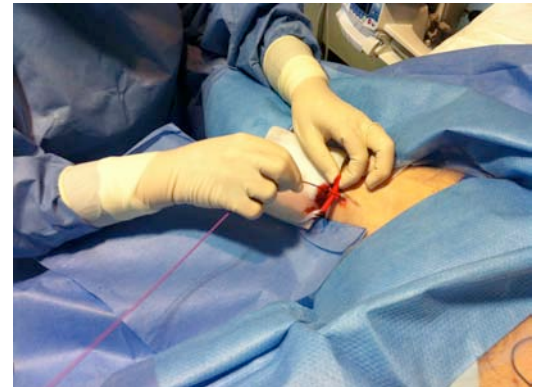


- Retiramos el compresor (ayudante).
- Extraemos el dilatador y la guía dejando colocada la vaina.

- Colocaremos un dedo sobre el orificio del introductor para minimizar la pérdida de sangre y evitar embolismos.

Inserción y avance del catéter:

- Introduciremos el catéter en la vaina introductora comprobando primero que refluye sangre y lo avanzamos lentamente a la vez que lavamos con suero fisiológico hacia la posición deseada.
- Cuando el catéter llegue a la vena axilar, el paciente debe girar la cabeza hacia el lado de la inserción, intentando tocar el hombro con el mentón para evitar una posible migración a Yugular. (Para salvar el paso por la vena axilar mantendremos la posición del brazo en 90° con respecto al tórax).
- Activar el sistema de navegación. Aparecerá el ECG intravascular y posteriormente a medida que progresamos el catéter veremos una “piruleta” que nos indicará la correcta orientación de la punta y una columna orientadora de la profundidad de la vena.
- Retirar la vaina Peel-away introductora cuando el catéter haya avanzado al menos 2/3 de su longitud estabilizando la posición del éste.
- En este momento, valoraremos los parámetros anteriores para asegurar la correcta colocación de la punta del catéter en el 1/3 inferior de la vena cava superior.
 - Onda P de máxima altura.
 - “Piruleta orientada hacia abajo”
 - Profundidad de la vena: en la mitad inferior de la columna.
- Retraer entonces el fiador del catéter con suavidad para evitar el efecto Venturi y sujetando el catéter para garantizar su estabilidad.
- Aspirar ambas luces con una jeringa de 10 cc comprobando que refluye sangre y, lavar con 10 cc de suero fisiológico y sellar con 3cc con técnica pulsátil y presión positiva.
- Lavar con 3cc de Fibrilin ambas luces.
- Colocar tapones estériles.

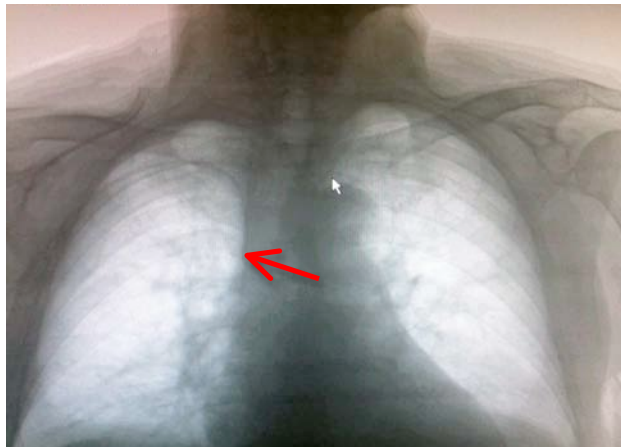


Fijación de catéter:

- Lavar la zona y desinfectar con clorhexidina acuosa al 2%.
- Colocar el sistema de fijación (Statlock®).
- Utilizar la toallita de del Kit de fijación para impregnar la zona donde se va a colocar el Statlock® con una película hidro-coloides, y proporcionar mayor adherencia.
- Poner gasa estéril o Espongostan® si fuera necesario.
- Colocar apósito transparente abarcando el punto de inserción y el sistema de fijación.
- Anotar en él la fecha de colocación y longitud total del catéter introducido.



- Realizar control radiológico con una placa de tórax. Es recomendable no utilizar el catéter hasta que no se compruebe la posición correcta de la punta del catéter (cava superior). Si no llegase a cava superior, seguiría siendo de utilidad excepto para la NTP debido a su alto contenido lipídico.



CATÉTER MIDLINE®

La técnica de implantación de estos catéteres es la misma que en los POWER-PICC® salvo para adecuar la longitud de los mismos, ya que son catéteres valvulados en el extremo distal. El corte se hará por tanto en la parte proximal una vez implantado.

Una vez que el catéter se ha implantado, si es largo se procederá a cortar:



- Retiramos el fiador con la parte distal blanca.
 - Cortar el catéter los centímetros necesarios sujetándolo firmemente.
 - Acople la pieza cónica azul.
- Sobre la parte proximal del catéter acoplar la pieza morada con alas.
 - Alineando ambas piezas haciéndolas coincidir hasta oír un “clic” que nos indica que la conexión se ha hecho correctamente.

Aspirar y purgar:

- Comprobar que refluye sangre y purgar con 10cc de SF.

Fijación del catéter según protocolo:

- Colocar la pieza blanca en el catéter que nos permitirá insertar el Statlock.
- Colocar dispositivo Statlock.
- Sobre esto colocar apósito transparente.

Comprobar la colocación del catéter:

Verificar la situación de la punta del catéter mediante Rx de Tórax.

CUIDADOS Y MANTENIMIENTO DEL CATÉTER

Los cuidados del catéter serán realizados por el personal de enfermería.

- Cumplimentar el formulario de “catéteres” en MAMBRINO, anotando el catéter utilizado, su longitud, el calibre del mismo, el nº de luces, la fecha de inserción, dónde queda situado en el torrente sanguíneo, y las incidencias durante la inserción.
- Crear los cuidados específicos para estos catéteres.
- Controlar posibles sangrados en las primeras horas de inserción. Si se produce sangrado realizar compresión.

Revisión punto de inserción y apósitos

- a. Revisar diariamente, en el turno de mañana, el punto de inserción del catéter sin retirar el apósito. **CATEGORIA IB.**
- b. Deberá constar en los registros de enfermería la fecha de colocación del mismo. Así como la revisión del punto de inserción. **CATEGORIA II**
- c. No utilizar antibióticos ni antisépticos tópicos en pomada para proteger el punto de inserción. **CATEGORIA IA**
- d. Se utilizarán apósitos transparentes semipermeables estériles, para poder valorar el punto de inserción con las mínimas manipulaciones posibles. **CATEGORIA IA**

Cambio de apósito:

Se cambiará el apósito transparente una vez por semana, además de cuando estén visiblemente sucios, húmedos o despegados. **CATEGORIA II**

- Lavado de manos.
- Preparación de una zona limpia /estéril para colocar el material.
- Guantes no estériles.
- Retirada del apósito con guantes no estériles.
- Guantes estériles.
- Se limpiara la zona con suero salino, empezando por zona de inserción del catéter en forma circular hasta unos 20 cm, luego se seca con gasa estéril.
- Desinfectar la zona de alrededor de la salida del catéter con solución yodada o clorhexidina acuosa al 2%.
- Dejar secar dos minutos.
- Colocar el apósito.



Si el punto de inserción presenta hemorragia, rezuma, o el enfermo presenta un exceso de sudoración, utilizar un apósito de gasa. En caso de utilización de este apósito se cambiará cada tres días. **CATEGORIA II**

Efectuar una higiene de manos antes y después de cada cambio de apósito y cura del punto de inserción. **CATEGORIA IA**

Evitar al máximo el contacto con el punto de inserción durante el cambio de apósito.

Utilizar guantes estériles para realizar el cambio de apósitos. [CATEGORIA IC](#)

Deberá anotarse en los registros del paciente el cambio de apósito. [CATEGORIA II](#)

Cambios de sistemas de infusión

Para la manipulación de equipos, conexiones y las válvulas efectuar un lavado higiénico de manos y utilizar guantes estériles. [CATEGORIA IA](#)

Todos los sistemas conectados se cambiarán al mismo tiempo cada semana, no poniendo en contacto sistemas nuevos con los que se están utilizando.

Se desinfectará con solución yodada o clorhexidina acuosa al 2% la conexión del la luz del catéter con el sistema.

Se puede utilizar el mismo sistema para pasar varias medicaciones siempre compatibles con el fin de evitar desconexiones múltiples.

Los sistemas de infusión de NPT y de perfusiones con alto contenido lipídico (Propofol®) se cambiarán cada 24 horas, a las 17 horas. Se pondrán siempre en bomba.

Deberá anotarse en los registros del paciente el cambio de sistemas de infusión. [CATEGORIA II](#).

En el momento de la higiene del enfermo y otras actividades que puedan suponer un riesgo de contaminación, proteger el apósito y las conexiones. [CATEGORIA II](#)

Llaves y conexiones

Reducir al mínimo imprescindible la manipulación de conexiones y número de llaves de tres pasos. [CATEGORIA IA](#)

Lavarse las manos antes de cualquier manipulación y utilizar guantes estériles. [CATEGORIA IA](#)

Utilizar el mínimo número de llaves de tres vías posible y retirarlas cuando no sean imprescindibles. Para su manipulación se limpiarán previamente con gasa impregnada en clorhexidina y se mantendrán siempre tapadas con su tapón correspondiente.

Siempre que se cambie un catéter se cambiarán también todos los sistemas de infusión, alargaderas y llaves.

Se cambiaran cada semana y siempre que estén sucios.

Los tapones de las llaves deben de estar siempre puestos, se manipularán lo mínimo y cuando se desconecten para pasar un bolo de medicación se mantendrán sujetos con el guante sin dejarlos sobre ninguna superficie, en caso de poner una medicación en perfusión se tirara el tapón y cuando finalice se pondrá uno nuevo.

Hemo-derivados y fluidos parenterales con Lípidos

La perfusión de fluidos que contienen lípidos ha de terminar dentro de las 24 horas de instaurada la perfusión. Si no ha sido posible acabar la perfusión en estas 24 h el fluido restante se desechará. **CATEGORIA IB**

Elegir y designar una luz exclusiva para la Nutrición Parenteral, preferiblemente la de mayor calibre. La conexión será envuelta en una gasa impregnada en clorhexidina. El cambio de bolsa y equipo se realizará de manera estéril con gorro, mascarilla y guantes estériles. **CATEGORIA IA**

La administración de hemoderivados se terminará dentro de las cuatro horas siguientes a su instauración. **CATEGORIA II**

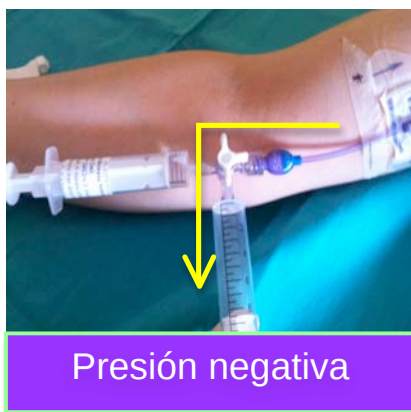
Heparinización del catéter

La irrigación o lavado del catéter se realizará siempre después de cada uso con 10 ml de suero fisiológico y 3ml de heparina monodosis (Fibrilin®), y si no se utiliza, se realizará cada 24 horas. Se realizará previo lavado de manos. Se preparará una zona limpia para colocar el material, retiraremos el tapón antiguo, aspiramos comprobando que refluye sangre, lavamos con 10 cc de SF y administramos 3 ml de Fibrilin en el catéter con técnica push-stop y presión positiva (siempre con jeringa de 10cc ó de mayor calibre).

Desobstrucción del catéter

Si el catéter estuviese obstruido se puede utilizar Uroquinasa para recuperar su permeabilidad.

- Preparar de forma estéril una dilución de 5000UI de Uroquinasa / ml de SF (en jeringa de 10cc).
- Aspirar con jeringa de 10 cc para crear presión negativa en el catéter y dejar que pase Uroquinasa de la dilución anterior por aspiración (no introducir más de 5000UI).
- Dejar actuar ½ hora y aspirar el contenido del catéter.
- Este procedimiento se puede repetir una vez pasada 1 hora.
- **Antes de realizarlo consultar con el facultativo.**



Presión negativa



Paso de Uroquinasa

Extracción de sangre

La extracción de sangre se hará por la luz de mayor calibre, (en el caso de los PICC utilizados actualmente en el hospital, las dos luces del catéter son del mismo calibre por lo que se puede utilizar cualquiera de ellas) utilizando siempre jeringas de 10 ml ó de mayor calibre. Se desecharán 5 c.c. de sangre y a continuación se extraerá con vacutainer o con jeringa de 10 ml la cantidad necesaria de sangre. Posteriormente se lavará con 10 ml de suero salino y si no se va a utilizar se irrigarán 3cc de heparina mono dosis (Fibrilin).

Si el catéter es de doble luz, y en una de ellas se está administrando algún medicamento en perfusión continua, se debe parar la infusión durante la maniobra de extracción e instaurarla inmediatamente después.

Retirada del catéter

Motivo de retirada:

La retirada de este tipo de catéteres se produce por:

- Fin de tratamiento.
- Flebitis.
- Obstrucción que no pueda resolverse.
- Sepsis.
- Exudación a través del punto de punción.
- Rotura del catéter.

Material necesario:

- Guantes estériles y no estériles.
- Gasas estériles.
- Bisturí
- Suero fisiológico.
- Solución antiséptica: preferiblemente clorhexidina al 2%, sino Povidona yodada al 10%
- Contenedor o bote con tapa para recoger la punta del catéter para cultivarla.
- Apósitos estériles.
- Depósito de material punzante.

Procedimiento de retirada

- Informar al paciente de lo que se va hacer, creando un ambiente íntimo y tranquilo.
- Colocar al paciente en decúbito supino.
- Preparar el material enumerado anteriormente.
- Lavarse las manos y ponerse los guantes no estériles.
- Despegar el apósito y observar el punto de inserción buscando signos de infección.
- Lavado quirúrgico de manos.
- Poner guantes estériles.

- Limpiar primero con suero fisiológico y luego con antiséptico la piel de alrededor del catéter con movimientos circulares de dentro hacia fuera.
- Colocar una gasa estéril sobre la zona de inserción, habiendo retirado anteriormente el tipo de fijación que tuviera el catéter.
- Retirar el catéter de forma suave y continua, manteniendo presión en el lugar de punción unos 5 minutos hasta que cese la hemorragia. Si el paciente está anti-coagulado o tienes problemas hematológicos, mantener la presión 10 minutos.
- Comprobar que el catéter está íntegro y medirlo para comparar su longitud con el registro de seguimiento del PICC.
- Aplicar antiséptico y colocar un apósito estéril.
- Vigilar posible sangrado en la zona de inserción venosa.
- Registrar estos cuidados en el diario de enfermería.
- No solicitar de rutina cultivos microbiológicos de la punta del catéter. Realizar cultivo de punta si se sospecha infección del catéter.

PROBLEMAS POTENCIALES

Complicaciones en la inserción:

- Falta de colaboración del paciente.
- El catéter no progresa por vasoespasmio o por trayectoria tortuosa de la vena.
- Rotura de la vena.

Complicaciones potenciales una vez implantado:

- | | |
|---------------------------|-------------------------------------|
| • Flebitis | • Migración del catéter |
| • Extravasación | • Sepsis relacionada con el catéter |
| • Rotura del catéter | • Trombosis |
| • Obstrucción del catéter | • Sangrado en el punto de punción |

Sellado de los catéteres cuando hay sospecha de infección por catéter: Con este protocolo se consigue salvar el catéter. Siempre con prescripción facultativa.

1- Los hemocultivos se sacan como para las vías centrales de corta duración: uno periférico y uno del catéter.

2- Se cursa a farmacia una petición de fórmula magistral de Vancomicina 1-2 mg/ml de suero fisiológico más 20U de Heparina/ml en una jeringa de 10 ml si es de 2 luces ó de 15 ml si es de 3 luces, es decir 5 ml de la dilución por luz.

3- Se canaliza una vía periférica para poder poner la medicación mientras esté el catéter sellado.

4- Se lavan bien las luces del catéter y se administra el bolo de 5 ml de la dilución anterior y se deja sin usar 12 horas. Una vez pasadas esas 12 horas se utiliza el catéter como habitualmente. No hace falta desechar nada de la dilución puesta. Esta operación se realizará durante 14 días.

5- Además se pondrá Vancomicina sistémica (por otra vía periférica) 1gr/12 horas durante 14 días. Cuando no se puede usar Vancomicina, se utiliza Daptomicina.

Complicaciones en la retirada del catéter:

Puede ocurrir que no se puede retirar el catéter y que parezca que está “pegado”, entonces se producen situaciones preocupantes.

Las causas pueden ser:

- Vaso espasmo.
- Flebitis.
- Inflamación de alguna de las válvulas propias de los vasos.

El procedimiento de enfermería en este caso consiste en:

Aplicar compresas templadas para distender la vena, esperar 20-30 minutos y reanudar el procedimiento de extracción.

Un buen procedimiento de retirada del catéter, realizando un desplazamiento lento y progresivo del mismo hacia el exterior evitará estos problemas

PUNTOS A REFORZAR

- Extremar las medidas de asepsia (bacteriemia Zero) ya que la contaminación de un PICC y la proliferación bacteriana en su luz o fuera de ella pueden desencadenar una infección localizada en el vaso que ocupa el catéter, o sepsis por diseminación de la infección a nivel sistémico
- Presentar apoyo al paciente, tranquilizarle y explicarle las sensaciones que va a sentir.
- Observación rigurosa del paciente para detectar signos y síntomas de posibles complicaciones descritas en el apartado anterior.
- **Canalizar vía periférica adicional para procedimientos donde sea preciso inyectar soluciones a presión (TAC, cualquier contraste a alto flujo) en el caso de los CATÉTERES MIDLINE, ya que éstos son de BAJO FLUJO.**

INDICADORES DE EVALUACIÓN

- Correcta colocación del catéter mediante radiografía de tórax.
- Correcta entrada de la terapia intravenosa en el torrente circulatorio.
- Ausencia de problemas en las extracciones de sangre.
- Ausencia de signos de complicaciones.
- Nº flebitis / Nº catéteres X100
- Nº obstrucciones / Nº catéteres X 100
- Media de días de duración del catéter sin complicaciones.
- Bienestar del paciente tras la técnica.

La medición de estos indicadores será responsabilidad del responsable de calidad y la Supervisora de la Unidad.

REGISTROS

Cumplimentar el formulario de “catéteres” en MAMBRINO, anotando el catéter utilizado, su longitud, el calibre del mismo, el nº de luces, la fecha de inserción, dónde queda situado en el torrente sanguíneo, los cm que quedan fuera del punto de inserción, las incidencias durante la inserción, y crear los cuidados específicos para estos catéteres.

The image displays the MAMBRINO software interface, which is used for managing catheter records. The main window is titled "Nueva Toma - Cateteres (Incl. BACTERIEMIA ZERO) - 2 CAMA UCIC13". It contains a form for entering patient data and catheter details.

Form Fields:

- Fecha de inserción:** 28/01/2014
- Fecha de Retirada:** 28/01/2014
- Tipo:** 2 Luces
- Calibre:** 28G
- Localización:** Brazo Derecho
- Valoración:** Personalizado, Observado, No sujeto para PICO, Buen estado del punto de inserción
- Cuidados:** Cuidado de la línea, Mantener el punto de inserción, Cambio de sistema de infusión, Cambio de sistema de sujeción, Mantener el punto de inserción
- Botón de extracción:** Cambio de sistema de infusión, Cambio de sistema de sujeción, Mantener el punto de inserción
- Observaciones:**

Historial de Cateteres:

Orden	Fecha	Calibre	Tipología	Longitud	Localización	Valoración	Observaciones
1	28/01/2014 10:20	28G	2 Luces	20cm	Brazo Derecho	Personalizado	
2	28/01/2014 10:20	28G	2 Luces	20cm	Brazo Derecho	Observado	
3	28/01/2014 10:20	28G	2 Luces	20cm	Brazo Derecho	Personalizado	
4	28/01/2014 10:20	28G	2 Luces	20cm	Brazo Derecho	Observado	
5	28/01/2014 10:20	28G	2 Luces	20cm	Brazo Derecho	Personalizado	
6	28/01/2014 10:20	28G	2 Luces	20cm	Brazo Derecho	Observado	

The interface also includes a sidebar with navigation options and a bottom status bar.

Revisión de duración

Actividad	Duración	Estado	Asignado a
Revisión de la duración	1	OK	Asignado a
Revisión de la duración	1	OK	Asignado a
Revisión de la duración	1	OK	Asignado a
Revisión de la duración	1	OK	Asignado a
Revisión de la duración	1	OK	Asignado a
Revisión de la duración	1	OK	Asignado a

Asignar Agrupaciones de Cuidados

Actividad	Duración	Estado	Asignado a
Revisión de la duración	1	OK	Asignado a
Revisión de la duración	1	OK	Asignado a
Revisión de la duración	1	OK	Asignado a
Revisión de la duración	1	OK	Asignado a
Revisión de la duración	1	OK	Asignado a
Revisión de la duración	1	OK	Asignado a

NIVELES DE EVIDENCIA

Niveles de evidencia según el CDC (Centros de investigación, Control y Prevención de enfermedades infecciosas en E.E.U.U.)

Cada recomendación se clasifica en distintas categorías según su nivel de evidencia científica demostrada:

Categoría IA: Altamente recomendadas, sustentadas por estudios clínicos, experimentales o epidemiológicos bien diseñados.

Categoría IB: Altamente recomendadas, tienen un fuerte soporte racional y están sustentadas por algún estudio clínico experimental o epidemiológico.

Categoría II: Normas sugeridas, sustentadas por estudios clínicos o epidemiológicos reflexivos y principios teóricos consolidados.

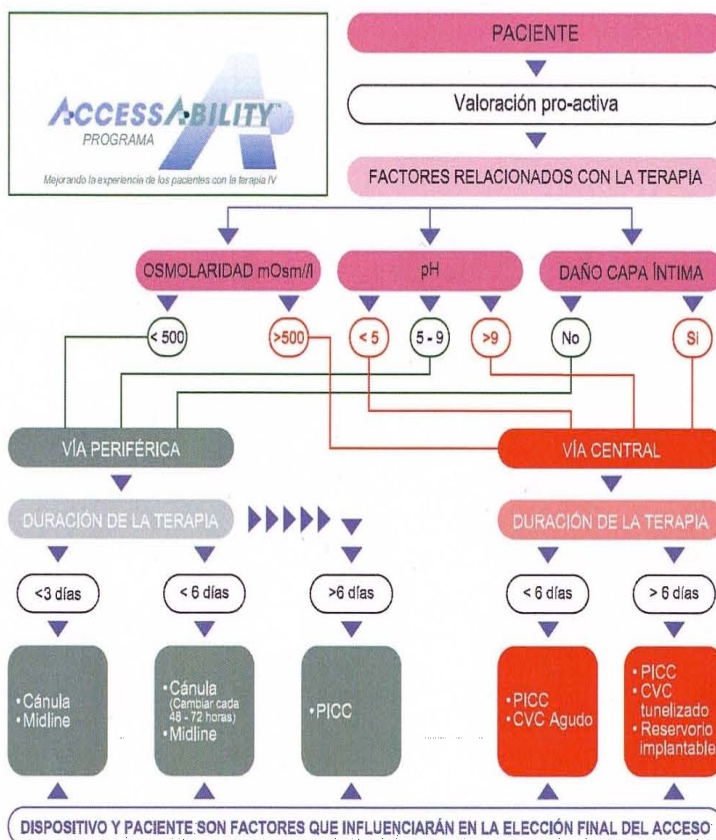
Categoría NE: Evidencia y consenso insuficiente.

BIBLIOGRAFÍA

- 1- Arrazola M, Lerma D, Ramírez A. Complicaciones más frecuentes de la administración intravenosa de fármacos: Flebitis y extravasación. *Enfermería Clínica* 2002 mar-abr. 12(2); 80-85.
- 2- Carballo M. Elección de un catéter de acceso periférico. *Revista Rol Enfermería*. 2004; 27(6): 23-30
- 3- Carrero C, García-Velasco S, Triguero N, Castellano B. Actualización enfermera en accesos vasculares y terapia intravenosa. Editor: Difusión Avances de enfermería (DAE. S.L). Año 2008
- 4- De Elegido MA, Núñez RA, Ruiz A, Sánchez MR. "Protocolo de canalización, mantenimiento y uso de la vía venosa periférica". Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. Disponible en: http://www.chospab.es/enfermeria/protocolos/originales/via_periferica.pdf
- 5- Ferrate C, Vázquez MA, Sánchez M, Gilabert I, Corzo JE, Pineda JA, Vergara S, Gómez J. Incidencia de flebitis secundaria por catéter venoso de acceso periférico e impacto de un protocolo de manejo. *Enfermería Clínica* 2010; 20: 3-9
- 6- Gómez-Paloma C., Miguel Pérez T. Catéter venoso central de inserción periférica (PICC) con múltiples luces: una buena opción para monitorización de presión y tratamiento. *Enfermería Cardiológica* 2009; Año XVI (47-48):99-103
- 7- Pastor I, Cebrián M^a I, Muñoz A I, Soriano LL, López I, Piqueras A.M, García F. "Protocolo de prevención de infección relacionada con catéter venoso central (inserción central y periférica) catéter arterial y catéter de Swan-Ganz. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete.

ANEXO I: Indicación de catéter central según perfusiones

TERAPIAS INDICADAS PARA UNA INFUSIÓN PERIFÉRICA		
DRUGA	pH	Osmolaridad
ACETILCISTEÍNA	7	ND
ADENOSÍNA (Adenosine)	8,3 - 7,3	ND
ALTEPLASE (tPA)	7,3	215
AMINOFLINA	8,6 - 9,0	327
AMOXICILINA/CO-AMOXICILAV	8,6 - 8,8	ND
AMFOTERICINA B (Fungizone)	5,5 - 6,5	ND
ATENOLOL	5,5 - 6,5	280
BENCILPENICILINA	5,0 - 7,5	227 - 245
BUMETANIDA	6,8 - 7,8	453
CARBOPLATINO	5,0 - 7,0	94
CEFOTAXIMA	5,0 - 7,5	319
CEFTAZIDIMA	5,0 - 8,0	Isotónico
CEFTRIAJONA	6,6 - 6,7	ND
CEFUROXIMA	6,0 - 8,5	300
CICLOSPORINA	6,0 - 7,0	ND
CIDOFOVIR	7,2	241 - 392
CLINDAMICINA	5,5 - 7,0	265 - 305
DEXAMETASONA	7,0 - 8,5	238 - 268
DIGOXINA	5,8 - 7,2	ND
ERITROMICINA	5,5 - 7,5	ND
FLUCLOXACILINA	5,0 - 7,0	ND
FLUCITOSINA	7,5 - 7,8	308
ÁCIDO FOLÍNICO (Calcio Leucovorin)	8,5 - 8,5	ND
FRUSEMIDA	5,0 - 5,5	287 - 291
GRANISETRÓN	5,0 - 7,0	ND
SODIO HEPARINA	5,0 - 8,0	270 - 392
HERCEPTIN (Trastuzumab)	5,4 - 6,6	ND
HYDROCORTISONA	7,5 - 8,5	533
IFOSFAMIDA	4,5 - 6,5	ND
ILOPROST	7,8 - 8,8	287 - 291
IMPENEM	6,6 - 7,5	ND
INSULINA	7,7 - 8,0	Isotónico
LIPOSOMAL DOXORUBICINA (Myocet)	5,5 - 6,5	ND
LORAZEPAM	No iones de hidrógeno	ND
MERCOPENEM (Meropenem)	7,3 - 8,3	ND
MESNA	5,5 - 6,5	ND
METOTREXATO	8,5	Isotónico
METILPREDNISOLONA	7,0 - 8,0	ND
METRONIDAZOL	6,0 - 7,0	310
PAMIDRONATE DISODIUM	6,3 - 6,5	ND
PIPERACILINA	5,5 - 7,5	ND
PILITREXED (Tenuate)	6,0 - 7,0	ND
RANTIDINA	6,7 - 7,3	294
RIFAMPICINA	7,5 - 8,5	ND
RITUXIMAB (MabThera)	6,5 - 8,8	ND
SANDOGLUBULIN	6,4 - 6,8	ND
ESTREPTOCINASA	6,8 - 7,5	ND
TEICOPLANIN	7,5	ND
TRIMETOPRIMA	6	244
VITAMINA K (Fitomenadiona)	5,5 - 6,3	ND
ZOMETA (Ácido zoledrónico)	6,0	ND



TERAPIAS INDICADAS PARA UNA INFUSIÓN CENTRAL			
DRUGA	pH	Osmolaridad	Comentario
FLUMAZENIL	4	ND	
FLUOROURACILO (5FU)	9,2	690	
ÁCIDO FÓLICO	8,0 - 11,0	186	
POSCARNET	7,4	271	Conocido Rebológico
GANCICLOVIR	11	320	
GEMCITABINA	2,7 - 3,3	ND	
GENTAMICINA	3,0 - 5,5	289 - 290	
GLUCAGÓN	2,5 - 3,0	ND	
GLUCOSA 10%	3,5 - 6,5	655	
GLUCOSA 20%	3,5 - 6,5	1.110	
GLUCOSA 50%	3,5 - 6,5	2.775	
GTN (Nitroglicerina) en 5% Glucosa	3,5 - 5,5	304	
GTN (Nitroglicerina) en 0,9% NaCl	3,5 - 5,5	612	
GTN (Nitroglicerina) en 3,0	3,0 - 5,5	274	
HYDRALAZINA	3,5 - 4,2	ND	
IRINOTECAN	3,0 - 4,0	ND	
HIERRÓ-SUCROSA (Venofer)	10,5 - 11,1	1.270	
ISOPRENALINA	2,5 - 5,5	277 - 293	
KABIVEN 5/7/9 (NTP)	5,5	830	
KABIVEN 5/8/11/14 (NTP)	5,5	1.230	
LABETALOL	3,0 - 4,0	287	
LIOIRONINA	8,5 - 11,5	ND	
LIPOSOMAL DOXORUBICINA (Caely)	6,5	ND	Vesicante
SULFATO DE MAGNESIO	3,5 - 6,5	4.080	
MANITOL (10%)	4,5	272	
MELFALÁN	7	ND	Vesicante
METOCLOPRAMIDA	4,5 - 6,4	285	
MIDAZOLAM HCl	3	355	
MITOMYCIN	6,0 - 8,0	9	Vesicante
MITOXANTRONA	3,0 - 4,5	270	Conocido Rebológico
SULFATO DE MORFINA	2,5 - 6,0	295	
NALOXONA HCL	3,0 - 4,0	301	
NORADRENALINA	3,0 - 4,0	ND	
OCTREOTIDA	3,5 - 4,5	279	
OFLOXACIN	4,0 - 6,0	289 - 304	
OMEPRAZOL (en 5% glucosa)	5,0 - 5,5	ND	
OMEPRAZOL (en 0,9% NaCl)	5,0 - 10,5	300	
ONDANSETRÓN HCL	3,4 - 3,8	270	
OXALAPLATINO (Eloxatin)	4,8 - 5,7	ND	Conocido Rebológico
OXYTOCINAS	3,0 - 4,0	24	
FENOBARBITAL SODIO	9,0 - 10	235	
FENTONIA	12	312 - 338	
CLORURO DE POTASIO	4,0 - 8,0	4.000	
PROPOFOL	4,5 - 6,5	Isotónico	
PROSTAGLINA (Epoprostenol)	10,5	ND	
SALBUTAMOL	3,5	ND	
BICARBONATO SÓDICO 8,4%	7,0 - 8,5	2.988	
FUSIDATO SÓDICO (Ácido fusídico)	7,4 - 7,8	ND	Riesgo de extravasación
TAXOL (Paclitaxel)	4,5 - 5,5	ND	
TAXOTERE (Docetaxel)	3,0 - 4,0	ND	Conocido Rebológico
VANCOMICINA	2,5 - 4,5	291	Vesicante
VIGAM	4,8 - 5,1	400	
VINBLASTINA	3,0 - 5,5	278	Vesicante
VINCISTINA	3,5 - 5,5	610	Vesicante
VINORELBINA	3,5	ND	
VITAMINA B Y C (Pabrinex)	4,5	ND	

ND = No Disponible
Fuente: Información pH y Osmolaridad
• Trissella Edition 12 (ISBN: 1-58528-04-00)
• UCLH Book of Injectable Drugs 2004 (ISBN: 0-832-05227-8)
• Mosby: Intravenous Medications, A handbook for Nurses and Allied Health Care Professionals, 2003 9th Edition (ISBN: 0-323-05986-7)
• British National Formulary 47 (March 2004) (ISBN: 0-44599-054-5)
• Individual Manufacturers

TERAPIAS INDICADAS PARA UNA INFUSIÓN CENTRAL			
DRUGA	pH	Osmolaridad	Comentario
ACICLOVIR	10,5 - 11,5	319	
ADOPOS	6,3 - 6,4	3.175	
ADRENALINA	2,5 - 5,5	273	
AMICACINA	3,5 - 5,5	913	
AMIDARONA	3,0 - 4,4	ND	
ANFOTERICINA (AmBisome)	6,0 - 6,0	ND	Conocido Rebológico
AMPICILINA	6,0 - 10,0	820	
AMSACRINA	3,5 - 6,5	ND	Vesicante
ÁCIDO ASCORBICO	5,0 - 5,7	>2000	
ATROPINA	3,0 - 6,5	ND	
BLEOMICINA	4,8 - 6,8	86	
CALCIO CLORURO 10%	6,5 - 7,8	1.785	
GLUCONATO CALCIO	6,0 - 8,5	680	Vesicante
CLORFENIRAMINA	4,0 - 5,2	ND	
CIPROFLOXACINO	3,3 - 3,9	ND	
CISPLATINO	3,7 - 6,8	285	
CLARITROMICINA	5,0 - 5,5	ND	Conocido Rebológico

TERAPIAS INDICADAS PARA UNA INFUSIÓN CENTRAL			
DRUGA	pH	Osmolaridad	Comentario
CO - TRIMOXAZOLE	10	941 - 833	
CYCLIZINE	3,3 - 3,7	ND	
CICLOFOSFAMIDA	4,0 - 8,0	172 - 219	
CITARABINA	4,0 - 8,0	180	
DACARBAZINA	3,0 - 4,0	189	Vesicante
DAUNORUBICINA	3,0 - 6,0	280	Vesicante
DIAMORFINA	3,0 - 4,5	ND	
DIAZEMULS	8	345	Riesgo de extravasación
DIAZEPAM	6,2 - 6,9	7.775	Riesgo de extravasación
DOPAMINA HCL	2,5 - 5,0	275	
DOXORUBICINA (Adriamycin)	3,5 - 6,5	280	
EPIDRUBICINA	3	ND	Vesicante
ETOPOSIDO	3,0 - 4,0	>2000	Irritante
FLUGASTIN (G-CSF)	4	ND	
FLUCONAZOL (en salino normal)	4,0 - 6,0	300 - 315	
FLUCONAZOL (en 5% Dextrosa)	3,5 - 6,5	300 - 315	

BARD
ACCESS SYSTEMS

ANEXO II: Consentimiento informado

 COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE ALBACETE	 sescam Servicio de Salud de Castilla-La Mancha	Nº Hª CLINICA : Nº S.S.: 1º APELLIDO: 2º APELLIDO: NOMBRE: SEXO ☐ EDAD FECHA
SERVICIO/SECCION: Nº CAMA CONSULTA EXT. SERVICIO DE		
AUTORIZACIÓN PARA CATÉTER VENOSO CENTRAL A TRAVÉS DE VENA PERIFÉRICA.		
D/Dña..... D.N.I. nº..... paciente / representante, autoriza / deniega (táchese lo que no proceda), al especialista designado por el Servicio de para que le realice la "Colocación de Catéter Venoso Central a través de vena periférica", habiendo leído la información de esta autorización y habiendo sido informado oralmente de su indicación, su necesidad, sus riesgos, así como de otras alternativas, y comprendido sus explicaciones. Asimismo, autoriza / deniega (táchese lo que no proceda) que durante la exploración se realicen fotografías o filmaciones que podrán utilizarse posteriormente con fines didácticos (no se empleará el nombre del paciente para identificar dicho material). A la exploración podrá asistir o participar personal en formación autorizado. Albacete, a de de Firma:		
Nombre del Médico que informa:..... Firma:		
La colocación de un catéter intravenoso central a través de una vena periférica se realiza cuando es necesario administrar sustancias o fármacos que no se pueden poner en una vena periférica, o cuando hay que controlar constantes vitales para el tratamiento correcto del paciente. Se realiza mediante la punción de una vena periférica en el brazo, a través de la cuál, se avanza un fino catéter hasta las proximidades del corazón, siempre bajo anestesia local y en condiciones de esterilidad. Las COMPLICACIONES pueden consistir en reacción vagal por la punción, reacción alérgica al anestésico, infección local o a distancia y generalizada, embolismo gaseoso, sangrado alrededor del catéter, hematomas por extravasación; en otras ocasiones, el catéter puede perforar el vaso, producir fistulas arterio-venosas, atrapamiento o rotura de la guía del catéter, se puede anudar, puede quedar en mala posición o puede desencadenar arritmias. Otras complicaciones pueden ser: mal funcionamiento del catéter, tanto para la extracción de sangre, como para las infusiones, generalmente por trombosis del catéter, trombosis de la vena en la que está alojado el catéter, infecciones que obligan a la retirada del catéter o el desplazamiento del catéter que obliga a su recolocación. Estos riesgos son poco frecuentes, a cambio del beneficio que le proporcionará el tener este catéter central por vía periférica. RIESGOS PERSONALIZADOS:..... 		

continúa.../...

DEBERÁ QUEDAR EN LA HISTORIA DEBIDAMENTE CUMPLIMENTADA

32

.../... continuación

REVOCACIÓN

Revoco el consentimiento para COLOCACIÓN DE CATÉTER VENOSO CENTRAL, prestado en fechay no deseo proseguir el tratamiento, que doy con esta fecha por finalizado.

En (LUGAR Y FECHA).

Fdo.: EL MÉDICO,

Fdo.: EL PACIENTE,

ANEXO III: Resumen mantenimiento intrahospitalario

MANTENIMIENTO DE POWER-PICC

APÓSITO.SISTEMAS

1. Tras la inserción del catéter se pondrá un apósito de gasa durante las primeras 24 horas por posible sangrado alrededor del punto de punción.
2. A las 24 horas se cambiará el apósito de gasa por uno transparente para así observar a diario el punto de inserción y detectar precozmente las posibles complicaciones. Revisar el punto de inserción y la parte superior del antebrazo. Confirmar periódicamente la ubicación del catéter dentro de la vena, la situación del extremo distal y su integridad.
3. Los sistemas de perfusión continua se cambiarán cada 7 días **SALVO LOS DE NPT QUE SE CAMBIARÁN CADA 24 H. A LA VEZ QUE SE INICIA LA NUEVA NUTRICIÓN**, previo lavado higiénico de manos y con guantes estériles.
4. **El apósito se cambiará cada 7 días a menos que esté húmedo, despegado o sucio. El cambio se realizará con técnica estéril.**
5. En cada cambio de apósito revisar/comprobar la longitud externa del catéter para poder determinar si se ha producido migración del mismo. Evitar al máximo el contacto con el punto de inserción.
6. No utilizar soluciones alcohólicas para limpiar el punto de inserción del catéter ya que pueden deteriorarlo.
7. Registrar todos los cuidados realizados en el formulario correspondiente del MAMBRINO.

EXTRACCIÓN DE SANGRE.

1. Lavado de manos. Guantes.
2. Preparar una jeringa con 10 cc de SF estéril.
3. **PARAR cualquier perfusión IV o NPT administrada a través del catéter incluyendo la luz por donde no se va a realizar la extracción.**
4. Retirar el tapón de la luz o el sistema de suero.
5. Limpiar el orificio del catéter con clorhexidina.
6. Extraer 5 cc de sangre, 10 cc en caso de que por la otra luz esté pasando NPT (con jeringa de 10cc) y desechar. Conectar un Vacutainer. *Para desechar la sangre y realizar un menor nº de manipulaciones, se puede hacer a través del Vacutainer, con un tubo de analítica que no contenga ningún reactivo y que tenga una capacidad > de 5cc.*
7. Extraer los tubos precisos para la analítica.
8. Desconectar el Vacutainer y lavar el catéter con 10cc de suero salino con técnica pulsátil (presión-pausa) y posteriormente heparinizar con fibrilin.
9. **EN CASO DE ADMINISTRAR NPT, NO UTILIZAR ESA LUZ PARA EXTRACCIONES DE SANGRE. CUANDO SE VAYA A CAMBIAR LA NUTRICIÓN RETIRAR 10cc DE SANGRE Y LAVAR CON 20cc DE SUERO FISIOLÓGICO.**



Proteger la conexión de la luz con NPT con gasa impregnada con betadine o clorhexidina y no manipularla salvo para cambiar la Nutrición

10. Retirar la jeringa y limpiar el orificio proximal del catéter con clorhexidina.
11. En caso de utilizar esa luz para medicación intermitente, salinizar y heparinizar después de cada administración. Heparinizar con Fibrilin (2-3 cc) cada 24 horas (a las 12'00 horas) si no se ha utilizado.
12. No colocar válvulas antirreflujo ya que el catéter posee válvulas bidireccionales en su parte proximal. Si alguna luz no se va a utilizar o sólo se va a administrar medicación de forma intermitente, mantenerla cerrada con su tapón correspondiente.



ANEXO IV: Mantenimiento extrahospitalario

NORMAS DE MANTENIMIENTO A TENER EN CUENTA PARA EL CUIDADO DE LOS CATÉTERES CENTRALES DE INSERCIÓN PERIFÉRICA PICC

(Este informe hay que remitirlo a la enfermera de su centro de salud)

COMPROBAR PERMEABILIDAD DEL CATÉTER:

Comprobar la permeabilidad de la/las luces del catéter 2 veces por semana:

PROCEDIMIENTO:

Lavado de manos.

Montar campo limpio.

Ponerse guantes.

Limpiar los tapones con una gasa impregnada en clorhexidina acuosa al 2%.

Aspirar con una jeringa de 10cc 2 o 3 ml de sangre y desechar.

A continuación lavar la vía con 10 ml de SF utilizando la técnica de presión positiva (Retirar la jeringa a la vez que se está inyectando el suero).

Heparinizar la luz con 3cc de heparina en mono-dosis (20UI /ml)→Fibrilin® (Esta técnica se realizará en ambas luces del catéter). Retirar la jeringa a la vez que se está inyectando el Fibrilin®.

TODAS LAS MANIOBRAS DE EXTRACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE FLUIDOS EN BOLO SE REALIZARÁN SIEMPRE CON **JERINGAS DE 10CC.**

CAMBIO DE APÓSITO:

El apósito se cambiara cada 7 días, o cuando esté húmedo, despegado o sucio.

PROCEDIMIENTO:

Lavado de manos

Preparar campo limpio (en casa) o estéril (en centro de salud).

Retirar el apósito con guantes no estériles procurando no tocar el punto de punción.

Vigilar posibles signos de infección como dolor, enrojecimiento, fiebre, etc.

Cambiar los guantes no estériles por otros estériles y proceder a la **CURA:**

Lavar con suero salino comenzando desde dentro hacia fuera en forma de círculo. A continuación se procede de la misma manera con el antiséptico, preferiblemente Clorhexidina en solución alcohólica al 2%.

NO UTILIZAR SOLUCIONES ALCOHÓLICAS PARA LIMPIAR EL PUNTO DE INSERCIÓN DEL CATÉTER, YA QUE PUEDEN DETERIORARLO.

- Comprobar el estado de STATLOCK:

Se cambiará también cada 7 días (o cuando el paciente tenga molestias) procurando que no caiga en el mismo sitio.

Cubrir con apósito estéril el punto de inserción y el STATLOCK.

Recomendar al paciente que para la ducha debe envolverse el brazo con film transparente.

Masajear ligeramente el brazo una vez al día.

COMPLICACIONES:

- Obstrucción de la luz del catéter.
- Flebitis.
- Signos de dolor
- Fiebre
- Infección (Bacteriemia)

REMITIR AL HOSPITAL Y PONERSE EN CONTACTO CON EL EQUIPO DE ENFERMERIA DE PICC. 967597100 Ext. 37845 ó 967597228