

*I CONGRESO DE LIDERAZGO JUNIOR DE
ENFERMERÍA*

MANEJO DEL CATÉTER CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFÉRICA PICC

*AUTORA: IRENE REDONDO MARTÍNEZ
COAUTORA I: SARA ALONSO GUTIÉRREZ*

INDICE

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS
2. MATERIAL Y MÉTODO
3. RESULTADOS
4. CONCLUSIONES/DISCUSIÓN

INTRODUCCIÓN

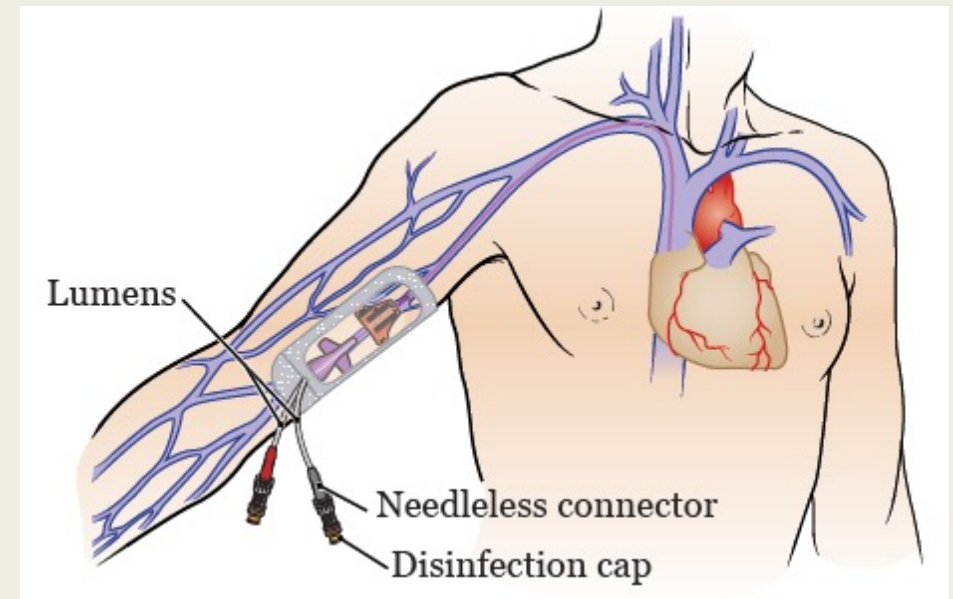
PICC

Dispositivo intravenoso central de acceso periférico.

Se inserta sonda a través de una vena de la extremidad superior y se canaliza hasta vena cava superior.

Funciones:

- Vía de administración de sustancias hiperosmolares, drogas vasoactivas, quimioterapia, nutrición parenteral, antibioterapia.
- Medición de la Presión Venosa Central (PVC).



INTRODUCCIÓN

PICC

Composición: silicona o poliuretano. 50-60 centímetros. Uno o varios lúmenes.

Canalización:

- Procedimiento mínimamente invasivo.
- Posición correcta: vena cava superior, a 3-5 centímetros de unión cava-aurícula.
- Necesaria comprobación de posición correcta: electrocardiograma, ecografía o rayos X.



INTRODUCCIÓN



TIPOS DE PICC

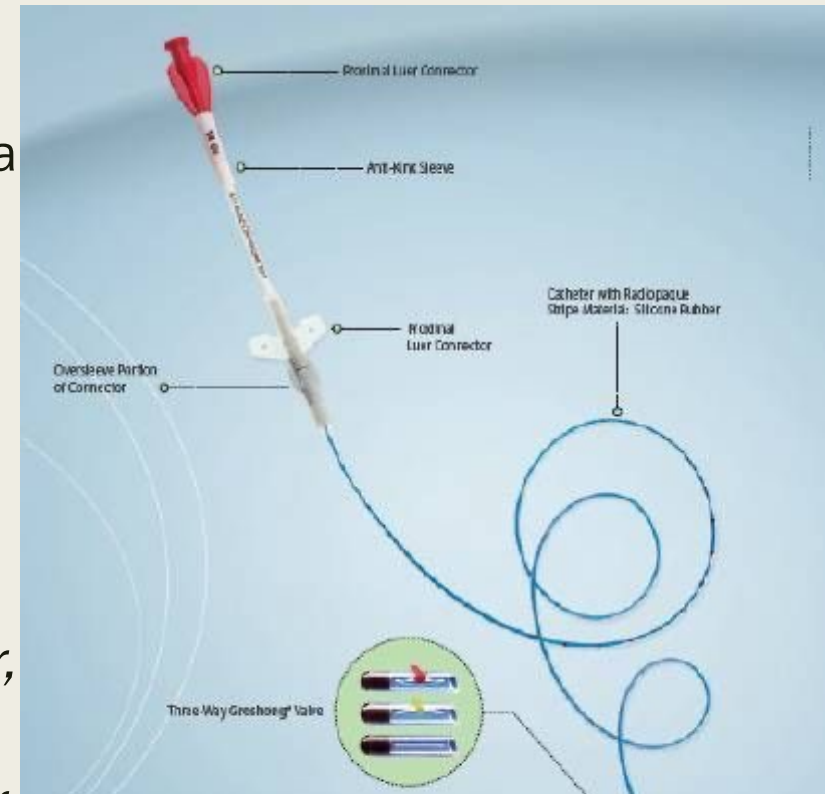
PICC DE PUNTA ABIERTA CON VÁLVULA PROXIMAL

- Válvula proximal que mantiene presión positiva.
- No incorporan pinza de clampaje (válvula impide reflujo de sangre).
- Partes:
 - *Conexión abierta para colocación de bioconector.*
 - *Zona de sujeción para dispositivo de estabilización.*
 - *Catéter.*
 - *Punta de catéter abierta (1, 2 ó 3 lúces).*

INTRODUCCIÓN

PICC DE PUNTA ABIERTA CON VÁLVULA PROXIMAL

- Punta de catéter cerrada.
- Válvula Groshong: impide reflujo sanguíneo, no precisa heparinización.
- Punta de catéter radiopaca.
- Conexión proximal: se coloca un conector.
- Una o varias luces.
- Válvula proximal:
 - *Presión negativa: válvula se abre hacia el interior, permite aspiración sangre.*
 - *Presión positiva: válvula se abre hacia el exterior, permite infusión de líquidos.*
 - *Presión neutra: válvula cerrada.*



INTRODUCCIÓN

PICC DE PUNTA ABIERTA CON PINZA PROXIMAL

- Conexión abierta tipo luer/ luer-lock para bioconector.
- Pinza para clampar con técnica de presión positiva.
- Sujeción aletas con agujeros para colocación de dispositivos de inmovilización sin sutura (tipo stat-lock).
- Catéter: lumen 2-7 Fr. Pueden ser de 1, 2 y 3 luces.
- Punta abierta recta. Precisa presión positiva al heparinizar.



INTRODUCCIÓN

MATERIAL

Poliuretano:

- Gran resistencia y durabilidad.
- Resisten altas presiones admitiendo infusión de contrastes.

Silicona:

- Material biocompatible, flexible y poco trombogénico.
- No soporta la presión de infusión alta, contraindicado para contrastes.



OBJETIVO



DESCRIBIR EL MANEJO Y COLOCACIÓN DEL
CATÉTER VENOSO CENTRAL DE ACCESO
PERIFÉRICO.

MATERIAL Y MÉTODO



Se ha llevado a cabo una **revisión bibliográfica**.

BASES DE DATOS

Pubmed.
SciELO.
Google Académico.
Cochrane.

PALABRAS CLAVE

PICC.
Acceso periférico.
Vía venosa central.
Técnicas de enfermería.

RESULTADOS

CATÉTERES DE ALTO FLUJO

Tienen una inscripción de la velocidad máxima de infusión.

Catéteres multilumen:

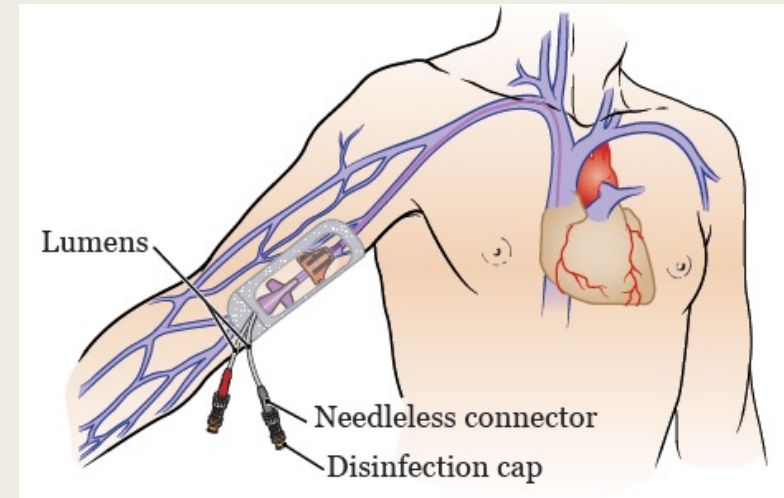
- 2 luces: las 2 pueden ser de alto flujo.
- 3 luces: 1 de alto flujo y 2 no.
- Luz de alto flujo: más llamativa.
- Inscripción CT = apta para contraste.
- Inscripción NO CT = no contraste.



RESULTADOS

PACIENTES CANDIDATOS A PICC

- Terapia intravenosa > 7 días.
- Nutrición parenteral (domiciliaria o intrahospitalaria).
- Quimioterapia.
- Paciente con sistema venoso afectado.
- Medicación pH 9.
- Fluidos con osmolaridad > 600 osmol/l.
- Tranfusión sanguínea y muestras.
- Fármacos vesicantes y/o irritantes.
- Contrate (alto flujo).



RESULTADOS

VENTAJAS	DESVENTAJAS
Preserva el capital venoso	Alteración de la imagen corporal
Permite extracción de muestras sanguíneas evitando venopunciones	Desplazamiento exterior del catéter por el punto de inserción
Seguridad de acceso (eco-guiada)	
Menor riesgo de infección y complicación respecto a CVC	
Menor riesgo de flebitis, extravasaciones	
Procedimiento realizado por personal de enfermería	
Menor coste	
No requiere quirófano	
Puede utilizarse durante largos periodos de tiempo	
Puede utilizarse fuera del ámbito hospitalario	
Más económico que el CVC	

RESULTADOS

INSERCIÓN DEL CATÉTER

Colocación del paciente

- *Cómodo.*
- *Decúbito supino.*
- *Brazo a 45 o 90°.*



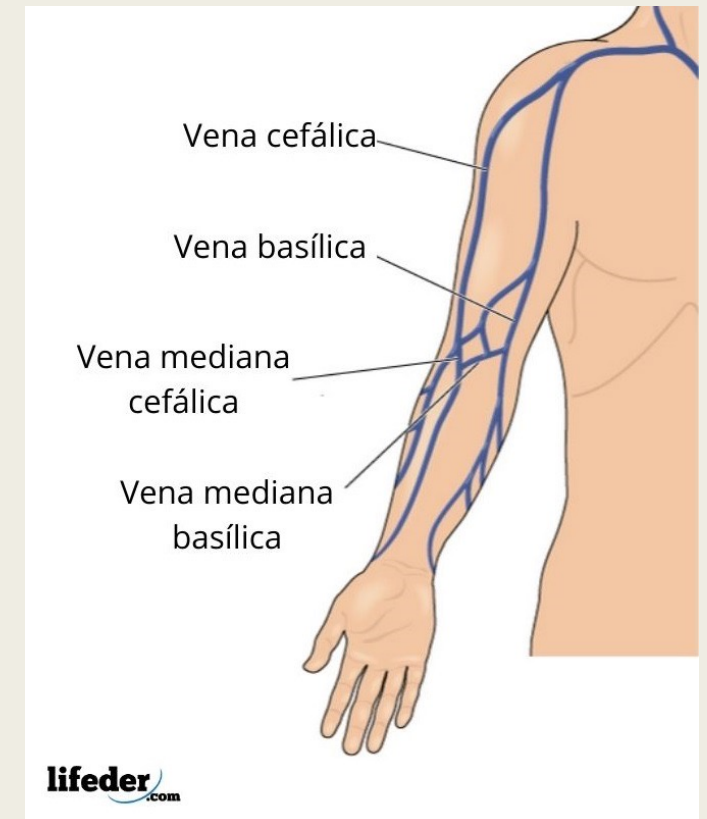
RESULTADOS

INSERCIÓN DEL CATÉTER

Selección de la vena.

Anatómicamente el brazo derecho será el de primera elección por su acceso directo a cava superior. La vena a elegir será según este orden BBC (Basílica-Braquial-Cefálica), teniendo en cuenta el calibre, el recorrido y la profundidad.

- Basílica: Tiene mayor calibre y está más alejada de estructuras nobles y es más profunda.
- Braquial: Menor calibre, está cerca de la arteria radial y del nervio mediano, con riesgo de punzar este.
- Cefálica: Es la más superficial y tortuosa, tiene mayor número de válvulas y está el cayado a nivel del hombro.

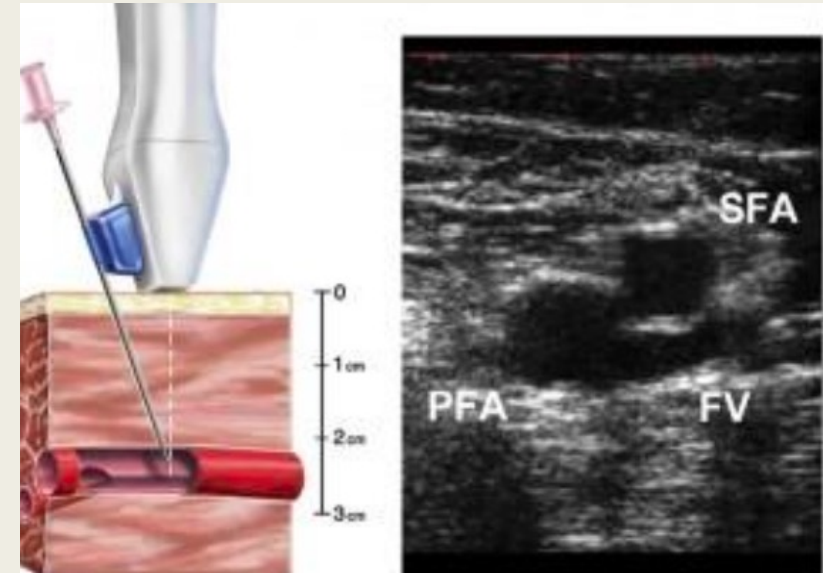


RESULTADOS

INSERCIÓN DEL CATÉTER

Inserción del catéter

- Localización de la vena mediante una aguja fina.
- Una vez obtenido el flujo de sangre se introduce una guía metálica flexible con punta blanda a través de la aguja.
- Se progresa catéter a través de la guía sujetando ésta de manera firme para que no se deslice al territorio venoso.
- Cuando el catéter ha progresado lo suficiente (teniendo en cuenta acceso, edad y tamaño del paciente) retiraremos la guía sin arrastrar el catéter, que queda situado en posición intravascular.
- Se debe realizar una técnica de imagen, generalmente radiografía de tórax, para comprobar su situación.

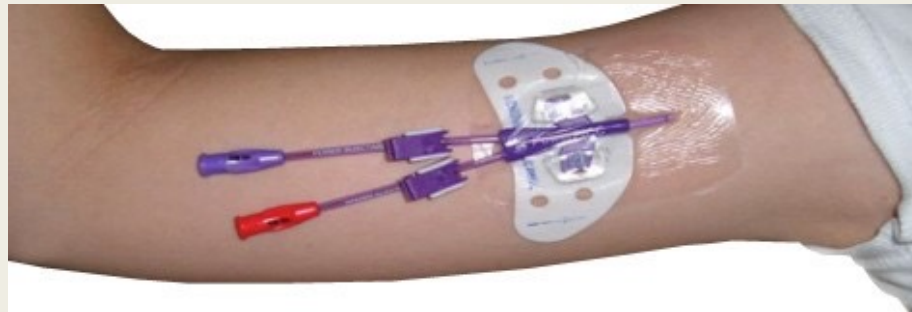


RESULTADOS

CUIDADOS DE ENFERMERIA

REVISIÓN PUNTO DE INSERCIÓN

- Revisar diariamente punto de inserción.
- No utilizar antibióticos ni antisépticos tópicos en pomada.
- Utilizar apósitos transparentes semipermeables estériles para valorar punto de inserción con las mínimas manipulaciones posibles.



RESULTADOS

CUIDADOS DE ENFERMERIA

CAMBIO DE APÓSITO

Cambio de apósito 1 vez/ semana. También si están visiblemente sucios, húmedos o despegados.

Técnica:

- Lavado de manos.
- Preparación de zona estéril para colocación del material.
- Retirada del apósito con guantes no estériles.
- Guantes estériles: limpiar zona con suero salino, comenzando por zona de inserción del catéter en forma circular hasta unos 20 cm, secar con gasa estéril.



RESULTADOS

CUIDADOS DE ENFERMERIA

CAMBIO DE APÓSITO

- Desinfectar zona de alrededor de la salida del catéter con clorhexidina acuosa al 2%.
- Dejar secar.
- Colocar apósito.

Posibles complicaciones:

Si el punto de inserción presenta hemorragia, exudado purulento o exceso de sudoración, utilizar apósito de gasa:

- Apósito de gasa: cambio cada 3 días.

RESULTADOS

CAMBIO DE SISTEMA DE INFUSIÓN

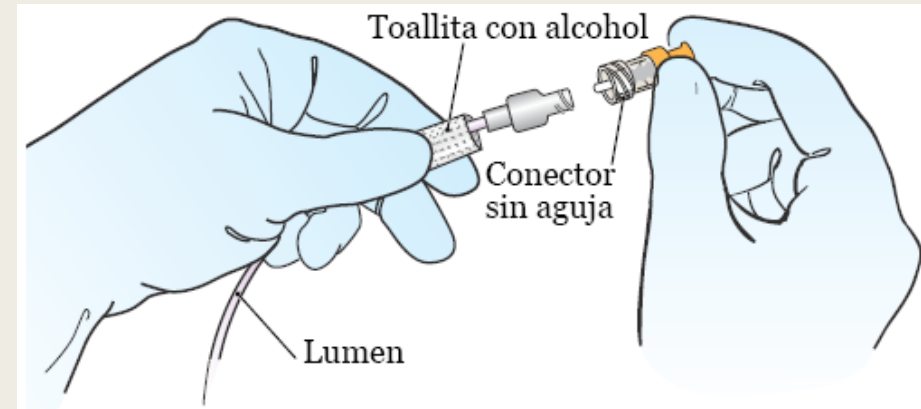
Para la manipulación de equipos, conexiones y válvulas: lavado higiénico de manos y guantes estériles.

Cambiar todos los sistemas conectados en el mismo momento cada semana, no poner en contacto sistemas nuevos con los que se están utilizando.

Desinfectar con clorhexidina acuosa al 2% la conexión de la luz del catéter con el sistema.

Se puede utilizar el mismo sistema para pasar varias medicaciones (que sean compatibles) con el fin de evitar desconexiones múltiples.

RESULTADOS



CAMBIO DE LLAVES Y CONEXIONES

Reducir al mínimo imprescindible la manipulación de conexión y número de llaves.

Lavado de manos previamente a cualquier manipulación y utilizar guantes estériles.

Utilizar el 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 el tapón correspondiente.

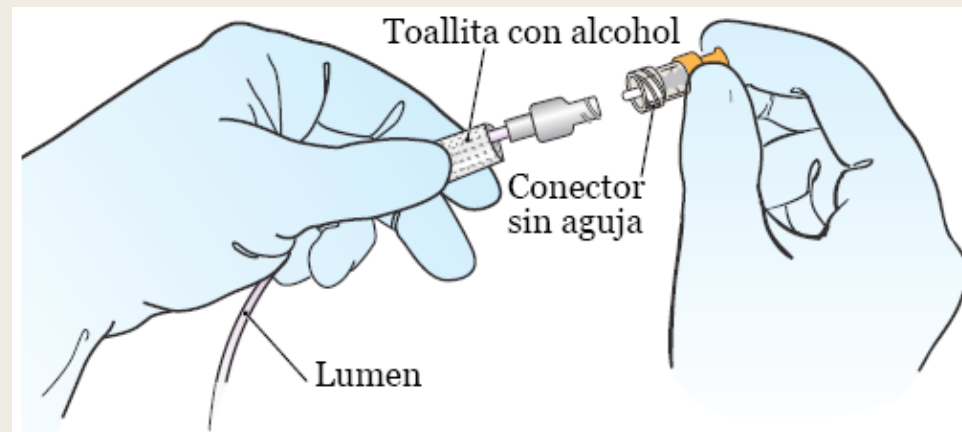
Siempre que se cambie un catéter se cambiarán también todos los sistemas de infusión, alargaderas y llaves.

RESULTADOS

CAMBIO DE LLAVES Y CONEXIONES

Se cambiarán cada semana y siempre que estén sucios.

Los tapones de las llaves deben estar siempre puestos, manipularse al 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 se tirará el tapón y cuando finalice se pondrá uno nuevo.



RESULTADOS

HEPARINIZACIÓN DEL CATÉTER

- Siempre tras cada uso con 10 ml SSF y 3 ml de Heparina Monodosis.
- Lavado de manos y zona limpia para preparación de material.
- Aspirar comprobando que refluye sangre, lavar con 10 cc de SSF y administrar 3 ml de Heparina Monodosis con técnica push-stop y presión positiva.

RESULTADOS

DESOBSTRUCCIÓN DEL CATÉTER

- Preparar de forma estéril una dilución de 5000 UI Uroquinasa ml/ de SF (en jeringa de 10 cc)
- Aspirar con jeringa de 10 cc para crear presión negativa en el catéter y dejar que pase la uroquinasa de la dilución anterior por aspiración.
- Dejar actuar media hora y aspirar el contenido del catéter.
- Este procedimiento se puede repetir una vez pasada una hora.

RESULTADOS

RETIRADA DEL PICC

Motivos de la retirada:

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



RESULTADOS

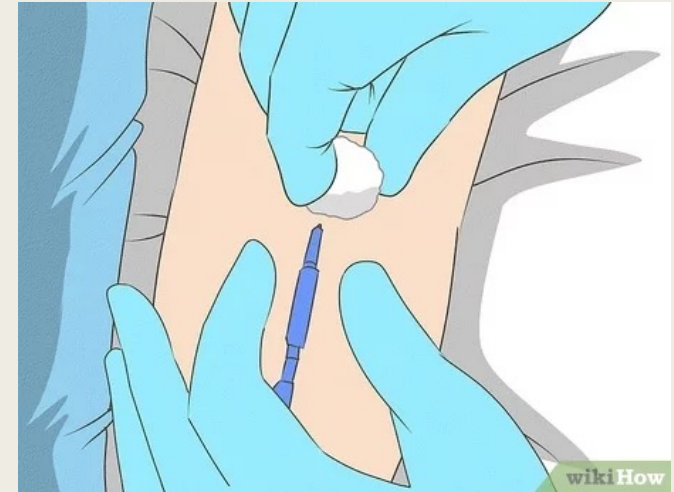
RETIRADA DEL PICC

Procedimiento:

- Colocar al paciente en decúbito supino.
- Lavado de manos y guantes no estériles. Despegar apósito y observar punto de inserción (buscar signos de infección).
- Lavado quirúrgico de manos + guantes estériles.
- Limpiar primero con SSF y después con antiséptico la piel de alrededor del catéter con movimientos circulares de dentro hacia fuera. Colocar gasa estéril sobre zona de inserción, habiendo retirada fijación del catéter.



RESULTADOS



- Retirar catéter de forma suave y continua, manteniendo presión en el lugar de punción 5 minutos hasta que cese hemorragia.
 - Si el paciente está anticoagulado o tiene problemas hematológicos, mantener presión 10 minutos.
 - Comprobar integridad del catéter y su longitud.
 - Aplicar antiséptico y colocar apósito estéril, vigilar sangrado.
- * No solicitar de rutina cultivos microbiológicos del catéter. Realizar cultivo de punta si se sospecha infección del catéter.*

RESULTADOS

COMPLICACIONES

En la inserción del catéter:

- Falta de colaboración del paciente.
- No progresión del catéter por vasoespasmo o por trayectoria tortuosa de la vena
- Rotura de la vena



RESULTADOS

COMPLICACIONES

Implantación del catéter:

- Flebitis: mecánica, química o bacteriana.
- Extravasación.
- Rotura del catéter.
- Obstrucción del catéter.
- Migración del catéter.
- Sepsis relacionada con el catéter.
- Trombosis.
- Sangrado del punto de inserción.



RESULTADOS

COMPLICACIONES

En la retirada del catéter:

Sensación de pegado, causas:

- Vasoespasmo.
- 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.



CONCLUSIONES



- El PICC puede ser el catéter de elección en los tratamientos prolongados, con medicación especial y pacientes con capital venoso deteriorado.
- Su uso está aumentado debido a su seguridad, facilidad de inserción, baja tasa de infecciones y menor coste económico.
- A pesar de sus ventajas no está exento de complicaciones que se deben vigilar.
- Una adecuada educación al personal de enfermería disminuye significativamente las tasas de infección asociadas a los PICC.
- Principal medida para prevenir la infección: lavado de manos, técnica estéril estricta, correcta desinfección de la piel.

BIBLIOGRAFIA

1. Gómez López E. Evidencia sobre los cuidados de enfermería en el mantenimiento de accesos venosos de inserción periférica (revisión bibliográfica). Uva [Internet] 2015 [Consultado 26 Feb 2022]. Disponible en: <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/13264>
2. Perin DC, Erdmann AL, Higashi GDC, Sasso GTM. SEvidence-based measures to prevent central line-associated bloodstream infections: a systematic review. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2016;24:e2787. [Consultado 26 Feb 2022]; Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.1233.2787>.
3. Jiménez Castellano V. Conocimientos de los enfermeros sobre los catéteres centrales de inserción periférica en el Hospital General de La Palma. Ull [Internet] 2020 [Consultado 26 Feb 2022]. Disponible en: <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/19916/Conocimientos%20de%20los%20enfermeros%20sobre%20los%20cateteres%20centrales%20de%20insercion%20periferica%20en%20el%20Hospital%20General%20de%20La%20Palma.pdf?sequence=1>
4. Yaniz Álvarez FJ, Martínez-Polo A, Díaz Arozarena E, Senar Senar JB, Garralda Etxarri N, Morales Villanueva A. Incidencia de Flebitis asociada a Catéteres Centrales de Inserción Periférica en UCI Adultos: Implementación de un Protocolo para Enfermería. Enfermería Global [Internet] 2016 [Consultado 26 Feb 2022] 1(45): 416- 426. Disponible en: <https://doi.org/10.6018/eglobal.16.1.248081>.