

# Guía para inserción de una PICC por personal de enfermería

**Autores:** Rojo Lloret, José Alberto (Graduado en Enfermería); Cardoso Henriques, Rita Daniela (Graduada en enfermería, Enfermera de cuidados generales).

**Público:** Estudiantes y profesionales de enfermería. **Materia:** Cuidados especiales del paciente. **Idioma:** Español.

**Título:** Guía para inserción de una PICC por personal de enfermería.

## Resumen

El cateterismo venoso central de acceso periférico se utiliza para la administración de medicamentos, nutrición parenteral, hemoderivados, infusión de grandes volúmenes de fluidos en poco tiempo y sustancias agresivas garantizando así la permeabilidad. **Objetivos:** Identificar los pasos a seguir a la hora de la inserción de una PICC y enumerar las complicaciones potenciales. **Metodología:** Revisión bibliográfica en principales metabuscadores con restricción de año 2010 y sin restricciones de idioma. **Resultados y conclusiones:** Se ha de realizar una correcta inserción de la PICC y una valoración continua de permeabilidad y punto de inserción de la misma para evitar complicaciones potenciales.

**Palabras clave:** PICC, complicaciones potenciales, cuidados enfermeros.

**Title:** Guide to inserción a PICC line by registered nurses.

## Abstract

The central venous catheterization peripheral access is used for administration of drugs, parenteral nutrition, blood products, infusion of large volumes of fluids quickly and aggressive substances ensuring permeability. **Objectives:** To identify the steps to follow when inserting a PICC and list potential complications. **Methodology:** Literature review in major metasearch restricted 2010 without language restrictions. **Results and conclusions:** It is to make a correct insertion of the PICC and continuous assessment of permeability and insertion point of it to avoid potential complications.

**Keywords:** PICC, potential complications, nursing care.

Recibido 2016-09-15; Aceptado 2016-09-19; Publicado 2016-10-25; Código PD: 076060

## INTRODUCCIÓN

El cateterismo venoso central de acceso periférico se utiliza para la administración de determinados medicamentos, nutrición parenteral, hemoderivados, infusión de grandes volúmenes de fluidos en poco tiempo y para la administración de sustancias agresivas, garantizando así la permeabilidad de una vía de acceso siempre que se prevea que el paciente va a seguir un tratamiento prolongado (por encima de seis días de necesidad de Terapia intravenosa).

Este catéter también va a facilitar las extracciones de sangre, evitando punciones apacientes que precisan analíticas frecuentes, manteniendo el capital venoso del paciente. Así vamos a obtener un acceso venoso continuo a vena gruesa que nos va a permitir mantener distintas perfusiones simultáneas, profundir con seguridad soluciones incompatibles simultáneas a través de luces separadas y monitorizar presión venosa central (PVC).

## TÉCNICA DE INSERCIÓN DE LA PICC

El catéter se inserta a través de la punción de una vena periférica para llegar hasta la vena cava superior, vena de grueso calibre. Las venas antecubitales (Vena basilica, cefálica y braquial, preferentemente la basilica) son las vías de elección preferente, tanto por las pocas complicaciones que presentan como por la comodidad que suponen para el enfermo, para ello utilizaremos la siguiente técnica:

## Técnica de Seldinger

### 1. Preparación del paciente

- Explicar al paciente la técnica a realizar, solicitando su colaboración si es posible, ayudará un/a auxiliar de enfermería realizando rotación de cabeza, etc.
- Registrar signos vitales y monitorizar al paciente: antes, durante y después del procedimiento.
- Poner al paciente en posición supina o de Trendelenburg.

#### 1.1. Preparación de la piel del paciente previa a la inserción.

- Seleccionamos la zona de punción, y palpamos el punto de punción antes de aplicar antiséptico (No se debe volver a palpar una vez aplicado.)
- Antes de la asepsia cutánea se realizará una **limpieza de la zona de punción con agua y jabón** de gluconato de clorhexidina 2% (Hibiscrub®) después se aclarará y secará completamente
- Para la asepsia cutánea, previa a la inserción del catéter, preferentemente, se utilizará una solución alcohólica de clorhexidina 2%. El antiséptico debe secarse completamente antes de la inserción del catéter, un mínimo de 30 segundos (en caso de utilizar povidona yodada al menos 2 minutos).

### 2. Preparación del personal.

- El enfermero que vaya a realizar la técnica se pondrá gorro y mascarilla, realizará lavado de manos quirúrgico secando con compresas estériles. Se pondrá bata y guantes estériles.
- Los ayudantes en esta técnica deberán ir con bata, gorro y mascarilla. Lavado de manos y guantes. No irán estériles pero si lo más asépticos posibles.

### 3. Realización de la técnica.

- Proteger la ropa de la cama con un empapador.
- Lavar el brazo del paciente.
- Aplicar antiséptico sobre la zona de punción de forma circular comenzando en el centro del lugar elegido hacia fuera. Dejar actuar el tiempo necesario.
- Preparar el campo estéril cubriendo toda la cama y al paciente con ayuda de otra enfermera o auxiliar y colocamos todo el material estéril.
- Proceder a colocar el catéter.
- Se utiliza un catéter (mayoritariamente multilumen, de 2 o 3 luces) que se introduce mediante técnica Seldinger, lo purgamos con suero salino fisiológico
- Se canaliza la vía periférica con abocath® n.º 18 y se comprueba que refluye.
- Se solicita a la auxiliar que retire el compresor y gire la cabeza del paciente hacia el lado de la extremidad elegida.
- Se introduce la guía por la punta más blanda a través del abocath vigilando en el ECG del monitor que no aparezcan arritmia. Si aparecen se retira la guía hasta que cesen. Si hay dificultad en el paso de la vía se retira unos centímetros y se modifica la posición del brazo, reintentándolo de nuevo.
- Se retira el abocath deslizándolo por la guía, y ponemos anestesia local ( Mepivacaína con o sin bicarbonato)
- Se introduce el dilatador (que pertenece al set del catéter) deslizándolo a través de la guía ejerciendo una pequeña fuerza para traspasar la piel y tejido subcutáneo. Si fuese necesario haríamos una pequeña incisión en la piel con un bisturí para su introducción.
- Retirar el dilatador y comprimir el punto de inserción con una gasa estéril.

- Introducimos el catéter deslizándolo a través de la guía vigilando que no se produzcan arritmias. MUY IMPORTANTE: no debemos perder nunca de vista la guía, debemos asegurarnos de que el extremo de la guía sobresale unos centímetros por la luz distal del catéter
- Se sujeta el extremo que sobresale de la guía y se retira suavemente a la vez que se introduce el catéter.
- Comprobar que refluye sangre por las luces con jeringas de 10 ml. Lavar con suero salino fisiológico...

Por último:

- Debemos de limpiar la zona con clorhexidina y poner un apósito estéril transparente semipermeable, para poder tener siempre a la vista el punto de punción.
- Podemos conectar la sueroterapia observando que entra sin dificultad.
- También se debe realizar una radiografía de control tras su inserción para comprobar si el catéter está en posición adecuada.
- Registrar en la gráfica y / o hoja de enfermería el tipo de catéter colocado y localización, quien lo ha insertado y su ayudante.

### Complicaciones más frecuentes de una PICC

Para evitar las complicaciones que puede sufrir un paciente a la hora de insertar la PICC y mientras el paciente continúa con ella, debemos hacer una valoración continua del punto de inserción, además de manejar la zona con la máxima asepsia posible.

Entre las complicaciones más frecuentes encontramos:

1. **Flebitis:** Es la más habitual. Se produce por el roce del catéter con la pared de la vena. Suele presentarse entre las 48 y las 72 horas posteriores a la implantación. Su cuidado es: aplicación de compresas húmedas y frías en el brazo, entre el lugar de inserción y el hombro, durante 20 minutos y cada 4 horas, elevar la extremidad y fomentar ejercicios moderados.
2. **Embolia Aérea:** se produce cuando se introduce aire en el catéter. Suele producirse por no purgar el sistema antes de introducir una medicación, dejar aire en la jeringa o no cerrar el catéter con un tapón.
3. **Arritmia Cardíaca:** se produce cuando el catéter está alojado en la aurícula derecha. Para evitar este problema, la punta del catéter debe situarse en la vena cava superior si son abordajes torácicos, y en vena cava inferior si son inguinales. Para comprobar su situación debemos de realizar una radiografía de tórax.
4. **Punción arterial accidental:** se produce por confundir la vena con la arteria. Debe retirarse la aguja y hacer presión mediante un vendaje compresivo.
5. **Sepsis:** su diagnóstico se realiza mediante hemocultivos. El tratamiento consiste en la administración de antibióticos o la retirada del PICC.
6. **Celulitis:** Se produce infección localizada en el punto próximo a la zona de inserción del catéter cursando con dolor y tumefacción. La infección infiltra a tejido subcutáneo y no sigue el recorrido del catéter. Administrar tratamiento antibiótico, según prescripción médica.

### Bibliografía

- Hospital Universitario Ramón y Cajal. Dir. Enfermería. Protocolo general de catéteres venosos centrales de inserción periférica. Nov 2005. [Consultado el 2 de diciembre de 2013] Disponible en:  
<http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1202756185597&ssbinary=true>
- González Caro JM; Oliva César A; Muriana Jiménez R; Rodríguez Flores R; Cuidados de enfermería en el cateterismo venoso central de acceso periférico con catéter de doble luz - multilumen mediante técnica de Seldinger. Nure Investigación . 2007; (29): 1-17.
- N. Ayllón, MJ. Álvarez, A. Erice, A. Belaustegi. Procedimientos relacionados con la vía venosa central y la vía arterial. Hospital Txagorritxu. Guía de Práctica Clínica. Cuidados Críticos de Enfermería. 1ªEd. Álava; 2004. P.147-151
- Gutierrez Cuéllar I. Complicaciones infecciosas relacionadas con catéteres intravasculares (CIV). Protocolo de actuación en el cuidado del CIV y extracción de hemocultivos de lisis centrifugación. NURE[en línea].2004.[fecha de acceso 4 de diciembre de 2013]; (11); 6. Disponible en:  
[http://www.fuden.es/protocolos\\_obj.cfm?ID\\_PROTOCOLO=54&paginación=1](http://www.fuden.es/protocolos_obj.cfm?ID_PROTOCOLO=54&paginación=1)