



Nombre del Alumno: Nelsi Beatriz Morales Gómez

Parcial: 3°

Nombre de la Materia: Practica Clínica De Enfermería I

Nombre del profesor: María Del Carmen López Silba

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: 6°

3.1 Instalación de cateter venoso periférico

→ CONCEPTO

Dispositivo que se usa para extraer sangre y administrar tratamientos, como líquidos intravenosos, medicamentos o transfusiones de sangre. Se introduce en una vena un tubo delgado y flexible; por lo general, en el dorso de la mano, la parte inferior del brazo o el pie. Se introduce una aguja en una vía de acceso para extraer sangre o administrar líquidos.

→ OBJETIVO

Con el fin de administrar diversos fármacos, nutrientes farmacológicos, medios de contraste, etc.

→ Materiales

- Riñonera o bandeja esteril
- Campo estéril
- Torundas de algodón
- Jeringas de 5ml
- Suero fisiológico
- Cateter venoso periférico de varios calibres (24, 22, 20, 18, 16)
- Llave de triple vía con extensión
- Tegaderm de 6x7 o 10x12 cm
- Guantes estériles
- Ligadura
- Alcohol medicinal al 70°, también puede usarse alcohol yodado.

→ TÉCNICA

- Lavado de manos clínico
- Colocarse los guantes estériles
- Elegir la vena
- Limpiar el sitio de punción con una torunda embebida en alcohol.
- Ligar el brazo elegido en la zona más proximal al paciente.
- Con la mano dominante insertar la aguja en la vena elegida en un ángulo de 30 a 40 grados.
- Una vez canalizado, progresar unos milímetros, para posteriormente ingresar solo el abocath sin la aguja.
- Soltar la ligadura
- Conectar la llave de tres vías con la extensión la cual debe estar purgada con suero fisiológico.
- Fijar el abocath con tegaderm o cinta de tela en forma prolija.
- Escribir fecha de colocación de la vía y nombre de enfermero.
- Administrar tratamiento médico indicado.
- Lavado de manos clínico
- Registrar el procedimiento.

→ CUIDADOS DE ENFERMERÍA

- Extraer siempre el catéter, si existe signos de flebitis, sospecha de infección o malfuncionamiento.
- Usar guantes limpios, no hace falta que sean estériles, si no se toca la piel desinfectada durante la

inserción.

- Limpieza de la piel con un antiséptico (alcohol 70%, tintura de yodo o clorhexidinal).

Cateter central = PIC en el adulto
complicaciones, cuidados, técnicas

Dibujo de cateteres cortos

3.2 Instalación de cateter Venoso central!

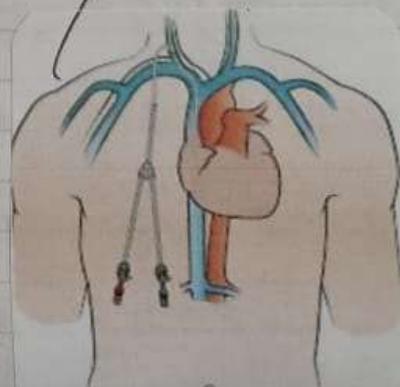
⇒ CONCEPTO

PICC es un catéter central de acceso periférico para terapia IV a corto y/o largo plazo. Mediante un procedimiento mínimamente invasivo se consigue una preparación y canalización adecuada, usando la técnica Seldinger modificada. Son dispositivos fáciles de instalar, duraderos y con menor riesgo de infección.

⇒ OBJETIVO

Unificar criterios en el equipo de salud para la instalación y manejo de los pacientes con vías venosas centrales.

- Realizar una valoración adecuada del paciente, dirigida a pesquisar complicaciones reales o potenciales en el manejo de vías



venas centrales.

- Minimizar las complicaciones relacionadas con la presencia de dispositivos centrales, mediante un correcto manejo.

MATERIALES

El catéter PICC viene preparado en un kit (de microintroducción más catéter), que lleva consigo una tarjeta identificativa para el paciente que indica el tipo de catéter que porta, además de instrucciones de uso por si va a otro centro sanitario. Existen además otros kits en caso de necesidad:

1.-Kit de ecógrafo:

- Gel estéril.
- Funda estéril con dos gomas.
- Ecogüías de 1, 1'5 y 2 cm

2.-Kit de microintroducción:

- Microintrodutor dilatador pelable.
- Bisturí de seguridad.
- Aguja de microintroducción de 21 G de seguridad.
- Guía de 50 cm (primeros 5 cm parte mórbida)

3.-Kit catéter:

- Línea de extensión de nitinol ("flexura")
- Catéter con fiador

Material necesario para la canalización

- Material para lavado de manos aséptico.
- Ecógrafo doppler, gel conductor y kit estéril (opcional).
- Rotulador (opcional).
- Cinta métrica.
- Guantes no estériles.
- Equipo de protección personal: gorro, mascarilla quirúrgica, bata estéril y 2 guantes estériles.
- 3 paños estériles y 1 paño estéril fenestrado adhesivo.
- Mesa auxiliar (opcional).
- Antiséptico local tipo povidona yodada o

clorhexidina acuosa al 2%.

- 4 paquetes de gasas estériles y 1 compresa estéril.
- 3 jeringas de 10 cc.
- 1 jeringa de 2 ml.
- 1 aguja subcutánea.
- 1 compresor.
- 3 unidades de solución salina de 10 cc.
- Anestésico local (Mepivacaína® al 2% o Lidocaína® al 2%)
- Solución de Heparina Na® 20 U.I. /ml.
- Apósito transparente de fijación (Tegaderm®)



⇒ PROCEDIMIENTO

Se desarrolla en dos partes: aséptica y estéril:

A- Aséptica

1. Preparar un entorno adecuado, donde se le explicará al paciente, si está consciente, la técnica que se va a utilizar y el motivo de la misma.

2. Usar guantes de un solo uso, previo lavado de manos según protocolo de su centro y proceder a la visualización para elección del brazo donde vamos a implantar el acceso venoso.

Debemos tener en cuenta que el brazo dominante, y aquel que no esté inmovilizado por causas neurológicas o traumáticas, siempre van a tener mejor función muscular, mayor calibre venoso y por tanto mejor flujo, por lo que la canalización será más fácil y se producirán menos complicaciones trombóticas.

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 (Basilíca-Braquial-Cefálica), teniendo en cuenta el calibre, el recorrido y la profundidad.

- Basilíca: tiene mayor calibre y está más alejada de estructuras nobles y es más profunda.
- Braquial: nos da un aspecto de "Mickey Mousse" a vista ecográfica. Esta vena es de menor calibre, está cerca de la arteria radial y del nervio mediano, con riesgo de punzar éste.

- Cefálica: es la más superficial y tortuosa, tiene mayor número de válvulas y está el cayado a nivel del hombro.

3. Colocación del torniquete.

4. Selección de la zona de punción.

En caso de utilizar el ecógrafo, se hará ecovisualización el tercio medio del brazo, donde se podrá realizar la punción de forma más adecuada y se podrá ver la profundidad, diámetro y dirección de la vena. Las estructuras se diferencian presionando el ecógrafo en la zona de punción, donde se visualizará la vena que se deprime y desaparece al presionar y la arteria que tiene pulso. Se señala con rotulador la zona de punción por donde se insertará el catéter, para apoyar posteriormente la sonda del ecógrafo y la ecoguía.



5. Medir con la cinta métrica la longitud que debe tener el catéter, desde la línea media clavicular y de ésta al tercer espacio intercostal paraesternal derecho (donde está situada anatómicamente la vena cava superior). Al medir es mejor siempre que nos quedemos un poco largos, ya que tendremos más margen, porque es muy importante que quede bien situado en la vena cava superior, ya que es donde hay mayor flujo sanguíneo y menor problema de precipitación de fármacos.

Existe una regla para saber si hemos medido bien la longitud del catéter, sabiendo la talla del paciente:

Talla (cm)/10 + 20 = longitud del catéter.
La medida siempre se refiere desde la mitad del brazo.

6. Colocar el brazo del paciente formando un ángulo de 90° respecto al cuerpo, e inclinarle la cabeza hacia la zona de inserción, la barbilla debe tocar la clavícula.

7. Seleccionar el catéter, al visualizar la luz de la vena con la ayuda del ecógrafo, debemos tener en cuenta que el catéter debe tener un calibre menor, y aunque nos quedemos un poco justos nos aseguramos de que tenemos un 50% más de espacio para que el catéter navegue por el interior de la vena sin producir traumatismos mecánicos en la misma y asegurando una mayor durabilidad del mismo.

Con el ecógrafo también se aprecia la profundidad de la vena, se mira desde piel hasta donde está el vaso y así se escoge la ecoguía adecuada, ésta es la que nos dará el ángulo concreto de la inclinación de la aguja.

B- Estéril:

1. Colocar todo el material necesario en zona accesible, preparando el campo estéril con el material arriba indicado.

2. Preparar la punción desinfectando la zona con antiséptico, povidona yodada o Clorhexidina al 2%, dejando actuar durante 2-3 min.

3. El enfermero/a que vaya a realizar la técnica procederá a la colocación de mascarilla y gorro, el lavado quirúrgico de manos y colocación de bata y guantes estériles con ayuda del equipo asistencial.

4. Montar el campo estéril sobre una mesa auxiliar (opcional) y/o sobre el paciente dejando sólo libre la zona de punción.

28. Comprobar que el catéter funciona introduciendo SF.

29. Retirar el fiador. Antes de retirarlo podemos comprobar mediante ecografía, e irnos a la zona de subclavia y yugular para comprobar que el catéter transcurre por la subclavia y no haya ido hacia la yugular. Se ve en corte transversal dos puntitos brillantes. Se le pide al paciente que de un golpe de tos, para diferenciar el catéter de una válvula, ya que ésta se movería y el catéter no.

En el caso de desvío hacia yugular podremos reconducir el catéter, siempre enviaremos al paciente a rayos para la localización de la punta, así estaremos seguros de que su ubicación es correcta.

30. Colocar llaves de tres pasos, tapón anti reflujo o bioconector, que es un dispositivo valvular que evita la entrada de aire al sistema vascular y facilita la conexión de los equipos, jeringas, etc... Pueden ser de presión positiva o neutra.

31. Comprobar que refluye aspirando con la jeringa.

32. Proceder al lavado de la luz con 20cc de SF.

33. Sellar la luz del catéter con Heparina, si fuera necesario. El catéter valvulado se saliniza.

34. Limpiar la zona, desinfectarla y secarla bien para poder fijar el catéter con Statlock, que es un dispositivo de sujeción que inmoviliza el catéter sin sutura que incorpora el kit. Sustituye al punto de sutura. Se debe cambiar cada 7 días.

35. Cura con apósito transparente para mantener punto de punción visible.

36. Retirar guantes.

37. Lavado de manos según protocolo del centro hospitalario.

38. Verificar la correcta colocación mediante control radiológico (Rx tórax PA). Posición de la punta en el tercio inferior de Cava Superior. La mayor complicación que tendremos después de

⇒ CUIDADOS DE ENFERMERIA

- Higiene de manos: lavado higiénico de manos con agua y jabón y posteriormente solución hidroalcohólica o lavado antiséptico de manos (baroxidina)
- Manipular lo mínimo indispensable el catéter
- Ponerse guantes estériles para cada manipulación.
- Posición adecuada y cómoda del paciente y del personal.



Tipos de cateter y calibres

GATETER VENOSO PERIFERICO CORTO

Medida	Flujo
14G x 50 mm	315 mL / min
16G x 50 mm	210 mL / min
18G x 32 mm	110 mL / min
20G x 32 mm	65 mL / min
22G x 25 mm	38 mL / min
24G x 19 mm	24 mL / min

Clasificación

Verde 18 G

Tranfusiones sanguíneas, NPT y grandes volúmenes de fluidos (sol. hiper e hipotónicas o con aditivos)

Su flujo es de 110 ml/min



Valorar vena de grueso calibre, la inserción puede ser dolorosa, solo se utiliza en adultos y adolescentes. Inserción en vena cubital, cefálica, basilica.

Clasificación

Rosada 20 G

Cirugía general y pediátrica, apropiada para la mayoría de laterapia IV isotónica, transfusiones y grandes volúmenes de fluidos



Se utiliza en niños, adultos jóvenes y adulto mayor

Su flujo es de 65 ml/min

Clasificación

Amarillo 24 G

Terapias de bajo flujo, de corta duración, venas de calibre fino



Se utiliza en pediatría, neonatos, adultos mayores

Su flujo es de 22 ml/min

Clasificación

Naranja 14 G

Quirófanos y emergencias, para transfusiones rápidas de sangre y líquidos muy densos, de alto flujo, cirugía mayor y taruma (valorar venas gruesas)



Se debe utilizar en adultos jóvenes y adolescentes

Su flujo es de 271 ml/min

Clasificación

Gris 16 G

Quirófanos y emergencias, para transfusiones rápidas de sangre y líquidos muy densos, de alto flujo, cirugía mayor y taruma (valorar venas gruesas)



Se debe utilizar en adultos jóvenes y adolescentes

Su flujo es de 145 ml/min

Clasificación

Azul 22 G

Venas de calibre fino, apropiada para la mayoría de laterapia IV isotónica, transfusiones y fluidos



Se utiliza en niños, adultos jóvenes y adulto mayor

Su flujo es de 65 ml/min

Venas del dorso de la mano y del antebrazo



- Las venas superficiales de la mano y de la palma
 Trazan venas intermetacarpianas dorsales reunidas por una arcada dorsal donde termino casi la totalidad de las venas de los dedos, excepto la de los bordes de la mano. En el borde medial transcurre la 5ª vena metacarpiana originada en el menique. En el borde lateral del dorso de mano se reconoce la vena cefálica del pulgar.

CVPC

- Venas profundas del brazo
 Unión de las dos venas radiales y las dos venas cubitales, dan origen a 2 venas braquiales (lateral y medial) o a veces a una braquial.



(FE)

