

# Catéter venoso periférico corto

C V P C

Es un catéter delgado y flexible sobre una aguja corta longitud (menor de 7 cm) que se inserta por punción percutánea en una vena por lo regular en algún miembro superior o inferior.

Los catéteres venosos periféricos cortos son los dispositivos más utilizados en la administración endovenosa de fluidos.

14 Ga 51mm 17 Ga 276 Alto flujo, ex mayor trauma, transfusión sanguínea, venas gruesas.

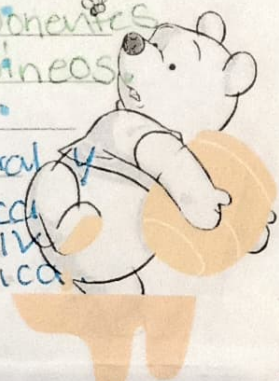
16 Ga 51mm 19 Ga 145

18 Ga 32mm 20 Ga 110 Cx general, adm. de sol. hipertónicas e isotónicas con aditivos y la administración de componentes sanguíneos.

20 Ga 3mm 22 Ga 65 Cx general y Pediatría con terapia IV isotónica.

22 Ga 25mm 24 Ga 42 Venas de fino calibre pediátrica, terapia isotónica.

24 Ga 14mm 26 Ga 22 Terapia de bajo flujo venas de fino calibre y pediátrica.







# VENAS DEL BRAZO



## CUIDADOS EN LA INSTALACIÓN DEL CVPC

### Indicaciones

- Terapia IV de corto plazo (menor a 7 días)
- Restablecer y conservar el equilibrio hidroelectro.
- Estudios o dx radiológicos
- Admin. de medicamentos
- Admin. de hemoderivados.

### Objetivo

Establecer una vía de acceso sanguíneo para el suministro de líquidos, medicamentos, sangre o componente.

### Material y equipo

- Carro IV
- Solución a infundir
- Equipo de infusión
- CVPC y tornopete
- Cubrebrazos
- Gasas estériles

### Antisépticas combinadas

- Gluconato de clorhexidina 2% con alcohol isopropílico 70%
- Iodopovidona sol. 10% con alcohol isopropílico 70%

### Antiséptico individual

- Alcohol isopropílico 70%
- Iodopovidona sol. de 0.5 - 10%
- Gluconato de clorhexidina 2%





## • Técnica de inserción •

- Desinfectar mesa de preparación con alcohol 70%.
- Lavado de manos
- Reunir material
- Colocarse cubrebocas
- Explicar al paciente el procedimiento
- Lavado de manos con alcohol
- Preguntar al paciente cuál es mano dominante.
- Seleccionar el sitio de instalación y colocar la mano o brazo en posición cómoda.
- Abrir envoltura del catéter y paquete de gas.
- Colocar el torniquete 10-15 cm por encima del sitio de punción
- Palpar la vena
- Colocarse guantes, tomar una gasa y vertir alcohol (o torunda) y realizar asepsia en un radio de 5-7 cm en el punto de punción (2 tiempos).
- Lo mismo pero ahora con iodopovidona.  
\* Si es con gluconato de clorhexidina (1 tiempo) \*  
\* No volver a tocar el punto de punción \*
- Puncionar en un ángulo de 30-15° sobre la piel e insertar bisel de aguja hacia arriba.
- Verificar retorno venoso
- Retirar el torniquete y hacer presión en la parte superior de la vena canalizada, extraer aguja.
- Conectar equipo de infusión (previamente purgado)
- Realizar fijación y regular el goteo
- Etiquetar: fecha de instalación, calibre de catéter y nombre de quien instala.
- Registrar en hoja de enfermería.
- Lavarse las manos.





## CUIDADOS EN EL MANTENIMIENTO DEL C.V.P.C.

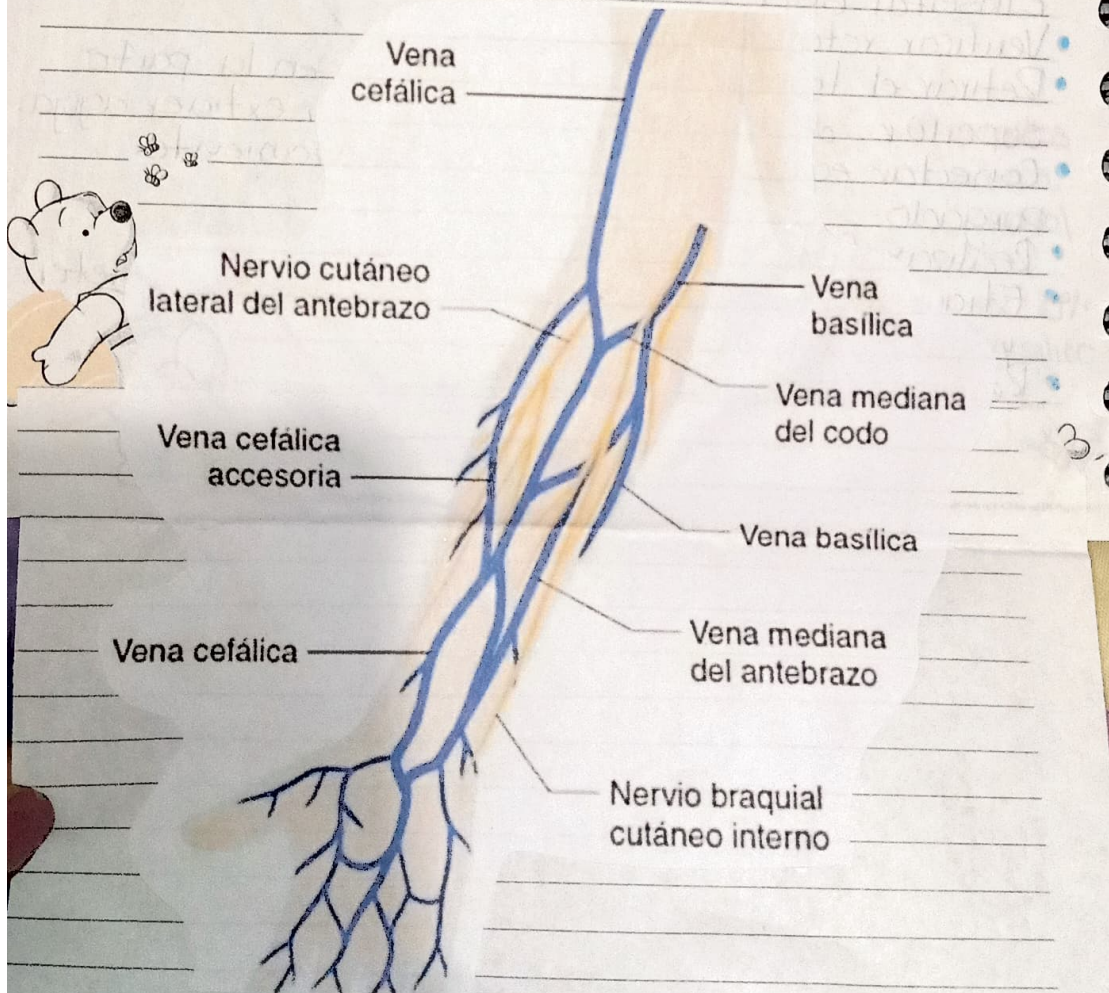
Actividades realizables para la vigilancia del paciente,

### Objetivos

- Mantener el catéter permeable
- Prevenir infecciones del torrente sanguíneo

### Actividades

- Higiene de manos para valoración, palpación o conexión; así como uso de guantes.
- Valorar: color, signos de infección en el sitio de punción
- Mantener permeable la vía después de administrar medicamentos
- Después del baño del paciente asegurar la fijación
- Retirar catéter si existe complicación como: flebitis, infiltración, extravasación y registrar el motivo de retiro
- Informar y educar al paciente y familia sobre tiempo de duración de infusión, cuidado del catéter, detección de signos y síntomas (hormigueo dolor, erchor, color o salida de líquido).







## CUIDADOS EN EL RETIRO DEL CVPC

Actividades para la extracción del CVPC al concluir el tratamiento o ante la presencia de complicaciones (extravasación, oclusión, flebitis).

### ● Material y equipo ●

- Lavado de manos y colocarse cubrebocas.
- Preparar el material y explicar al paciente el procedimiento y motivo de retiro.
- Higiene de manos con alcohol y calzado de guantes.
- Retirar fijación suavemente y observar el sitio de punción si presenta signos de infección.
- Limpiar el sitio de punción con solución antiséptica de manera circular.
- Extraer catéter.
- Hacer presión en el punto de inserción con una toronera alcoholada por 3-5 min.
- Verificar hemostasia.



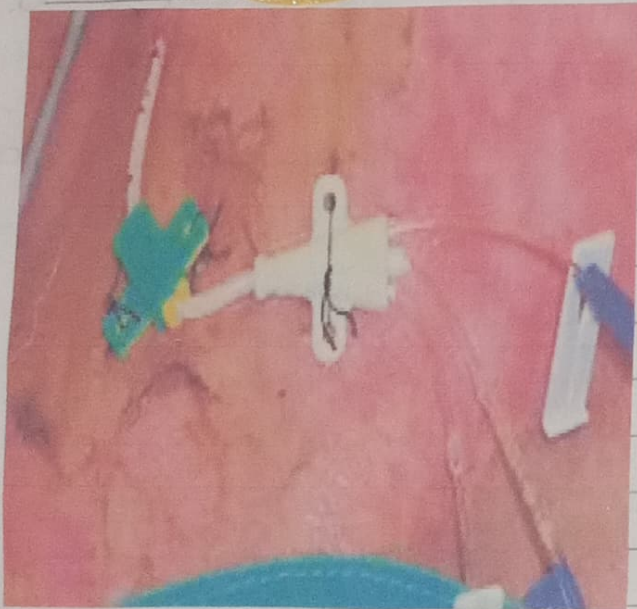




# Cateter venoso central

C V C

Consiste en canalizar el vaso venoso con un cateter largo; va de la vena cava superior, inferior u otra hasta la arteria pulmonar. Se insertan en venas "centrales" subclavia, yugular y femoral.



## Clasificación

Situación anatómica

torácica - yugular o subclavia

inguinal o abdominal

de acceso periférico.

Duración

corta

mediana

larga

Lúmenes

1 lumen

Trilumen

> Lúmenes

Abordaje

Interno  
externo

Técnica implantación

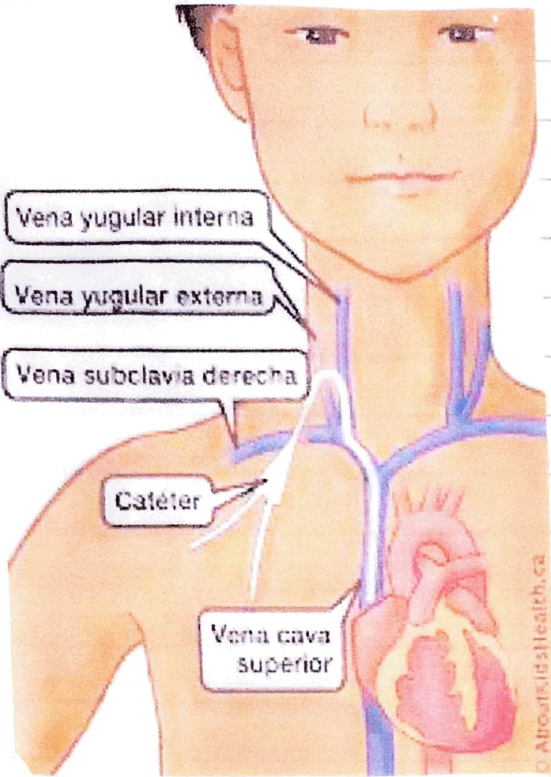
No tunelizados

Tunelizados

interna.

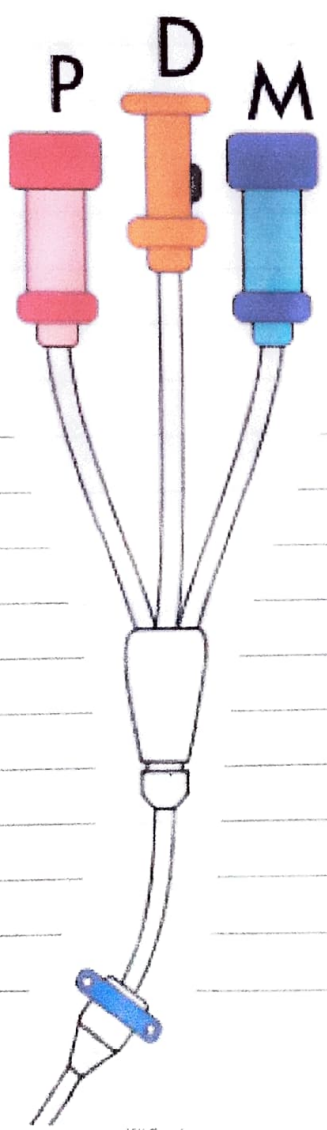






El CVC es un tubo delgado y flexible que se introduce en una vena, por lo general debajo de la clavícula derecha.

Y se debe tener siempre muy bien sabido el uso correcto de cada uno de los lúmenes del CVC.



**P**  
Proximal

- Medicación y sedoanalgesia
- Toma de muestras
- Transfusión sanguínea y hemoderivados.

**D**  
Distal

- Medicación de PVC.
- Fluidoterapia (grandes volúmenes, fluidos viscosos coloides)
- Medicación
- Transfusión sanguínea y hemoderivados.

**M**  
Medial

• Nutrición parenteral (NTP) exclusiva; si no existe NTP se usará para medicación.





# Catéter venoso central de inserción periférica

## P I C C

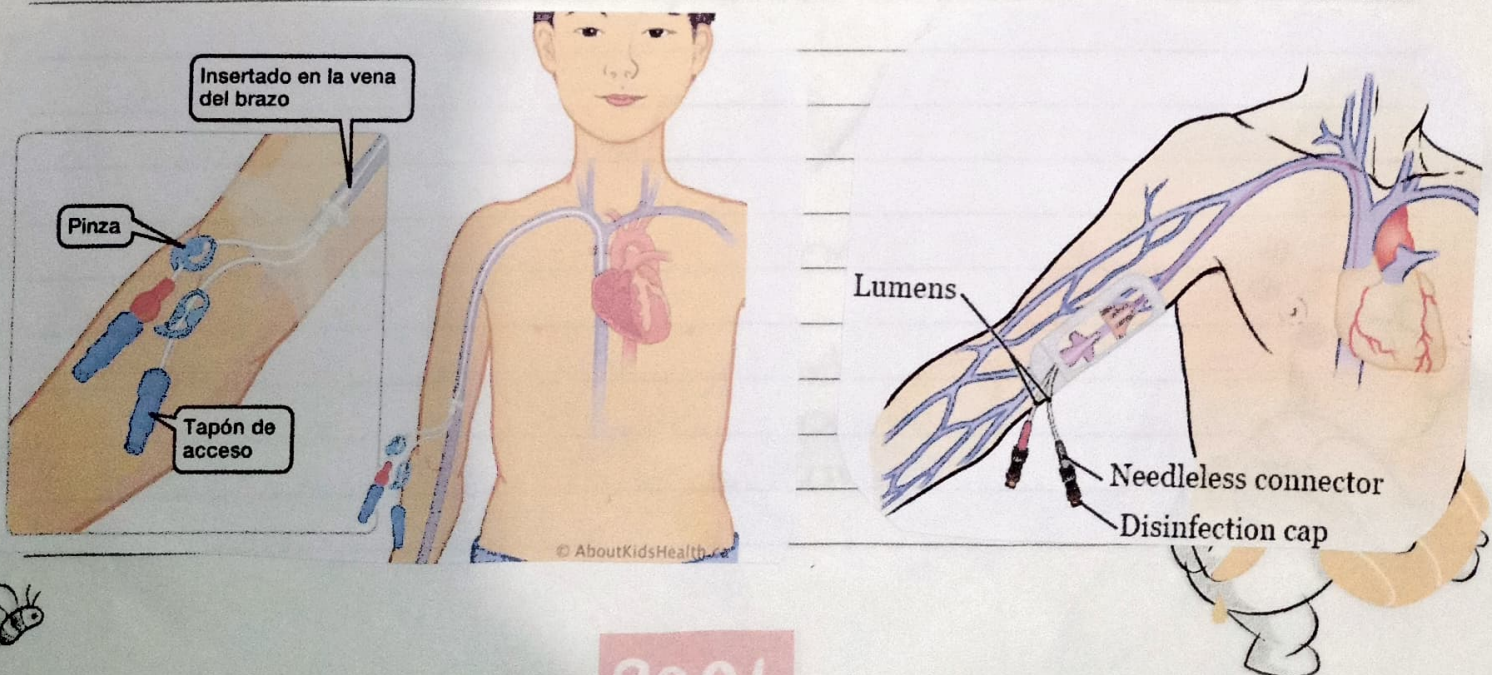
Dispositivo de acceso vascular central introducido en la vena de una extremidad. Instalado por técnica Seldinger a través de las venas del tercio medio del brazo (basílica, cefálica y braquial).

### Indicaciones


- Accesos de corto y largo plazo al SVC
- para IV, inyección automática en medios de contraste.
- Monitoreo de PVC
- Extracción de muestras
- Administración de NTP total.

### Contraindicado

- Alergia a componentes del dispositivo
- Antecedentes de trombosis venosa o ca vasculares en el sitio de inserción.
- Dermatitis, celulitis o quemaduras







# CUIDADOS EN LA INSTALACIÓN DEL CVC Y PICC

## Objetivos

- Proporcionar un acceso directo en una vena de grueso calibre para monitoreo hemodinámico:
  - terapia de infusión con características hiper-osmolares, pH ácidos o alcalinos
  - tratamientos de larga duración
- Infundir simultáneamente distintas perfusiones incompatibles en lúmenes separados.

## Indicaciones

- Pacientes con venas periféricas en malas condiciones:
  - edemas
  - esclerosis
  - choque hipovolemico.
  - quemaduras
  - obesidad
- Administración de irritantes como:
  - electrolitos
  - hiper-osmolares  $>600$  - niveles de pH  $<5$  y  $>9$
  - miliosmoles
- Administración de drogas vaso activas e inotrópicas.
- Administración de NTP y quimioterapia.
- Monitoreo de PVC y concentraciones de O<sub>2</sub> en cavidades cardíacas.
- Muestras o transfusiones frecuentes.
- Transplantes

## Contraindicaciones

- Arteriosclerosis
- Estudios de gabinete o corta estancia.
- Dermatitis, celulitis en el punto de inserción
- Trombosis venosa bilateral anterior





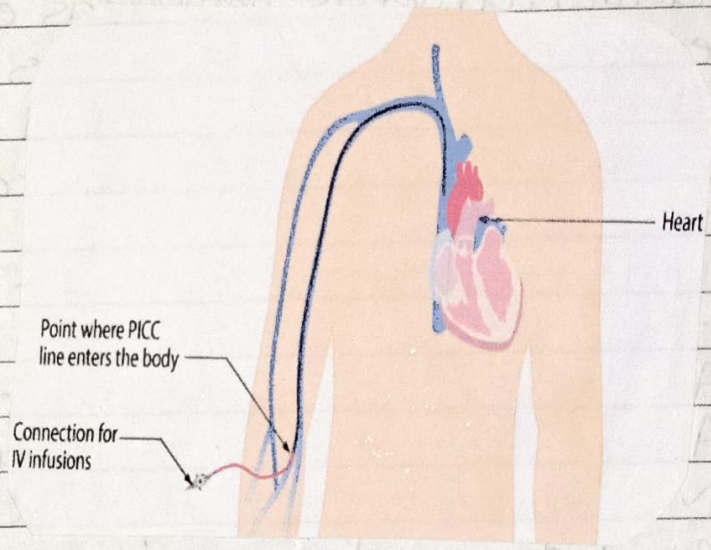
# Complicaciones

## Mecánicas

## Infecciosas

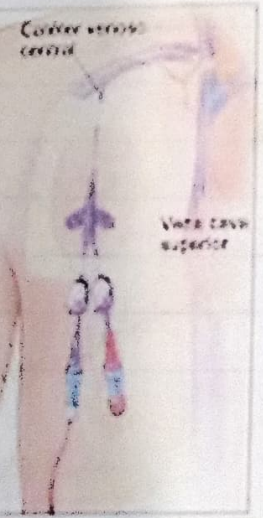
- Punción arterial
- Obstrucción
- Salida accidental
- Hemorragia
- Hematoma
- Hemo-neumo tórax
- Arritmia cardíaca
- Flebitis
- Trombosis
- Extravasación
- Migración del catéter
- Fractura del catéter
- Lesión nerviosa
- Necrosis
- Fístula linfática

- Local
- Sitio de inserción
- Túnel
- Tejidos blandos
- Flebitis
- Sistémicas
- Bacteriemia
- Endocarditis



Catéter venoso central

Catéter venoso central





## ● Material y equipo ●

- Ropa qx (lentes y campos) y gasas.
- Guantes estériles, gorro, cubrebocas y goggles
- Jeringas de 5ml y 10ml
- Hoja de bisturí
- Agujas hipodérmicas No. 23 y 20
- Sutura no absorbente nylon 2/0 o 3/0
- Catéter estéril para CVC o PICC (según se ocupe)
- Sol. fisiológica 0.9% 250ml
- Instrumental:
  - Tijera de mayo
  - Mango de bisturí.
  - Pinza Kelly recta
  - Porta agujas
- Anestésico local, lidocaína 2% simple.

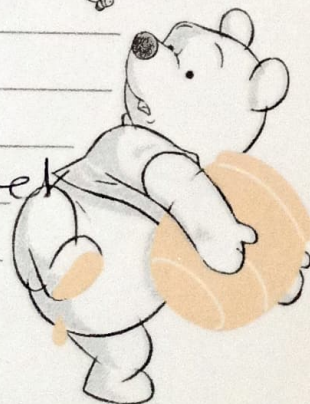
### \* Antisépticos en combinación

### \* Antisépticos individuales.

- El gluconato de clorhexidina NO en neonatos de <1500 g al nacer o <32 SDG.
- En RN de 0.25% pero bajo valoración médica.

## ● Técnica ●

- Identificación del paciente.
- Explicar procedimiento a paciente y familia.
- Consentimiento informado.
- En una posición cómoda extender el brazo a un ángulo de 15-90°
- Confirmar indicaciones del médico y solicitar RX post inserción
- Lavado de manos
- Registro de signos vitales.
- Medir el brazo y determinar longitud del catéter.





Sitio de inserción y registro

pliegue axilar → cabeza clavicular derecha

Cabeza clavicular → borde esternal derecho del tercer espacio intercosteal.

Colocar o realiza técnica aséptica

Colocar el torniquete 25 cm por encima del punto de inserción.

Colocarse bata y guantes a 5cm de los campos.

Seguir protocolo institucional.

## CUIDADOS DE VIGILANCIA Y MANTENIMIENTO DEL CVC Y PICC

### Indicaciones


- Cada 7 días
- Aposito desprendido
- Sitio de inserción húmedo, con sangre, secreción o manifestación de infección.

### Actividades

- Asepsia del sitio de inserción
- Vigilar permeabilidad del catéter
- Lavado y sellado del catéter.
- Monitoreo de signos vitales
- Vigilancia de signos de infección







## CUIDADOS PARA RETIRO DEL CVC Y PICC

### ● Indicaciones ●

- Fin de tratamiento
- Sospecha de infección
- Disfunción del catéter.
- Extravasación o fractura del catéter.
- Flebitis.

### ● Actividades ●

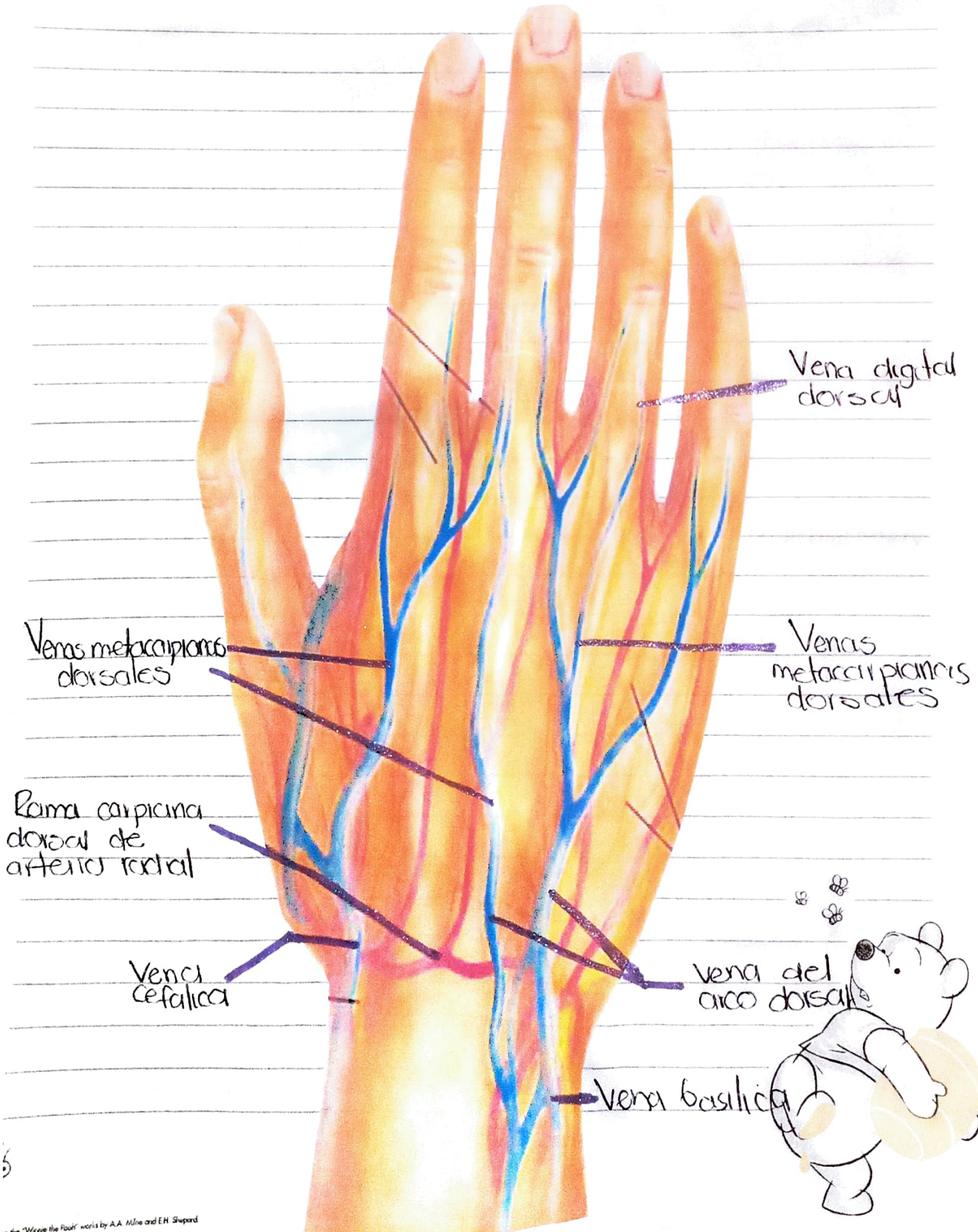
- Equipo de protección personal
- Lavado de manos
- Explicar al paciente el procedimiento y motivo.
- Cerrar infusiones
- Colocar al paciente en decúbito dorsal con la cabeza al lado opuesto de la inserción.
- Retirar fijación sin tocar catéter ni sitio de inserción.
- Curar sitio de inserción
- Indicar al paciente que realice la maniobra Valsalva.
- Extraer el catéter en un ángulo de  $90^\circ$  si no coopera el paciente con el punto anterior, se retira durante la inspiración.
- Cubrir el sitio de inserción con un apósito estéril con cojín absorbente durante 24-48h.
- Verificar que no haya sangrado
- Dejar cómodo al paciente. en posición Trendelenburg y pedir que respire lentamente (si hay reacción vagal)
- Comprobar integridad del catéter.





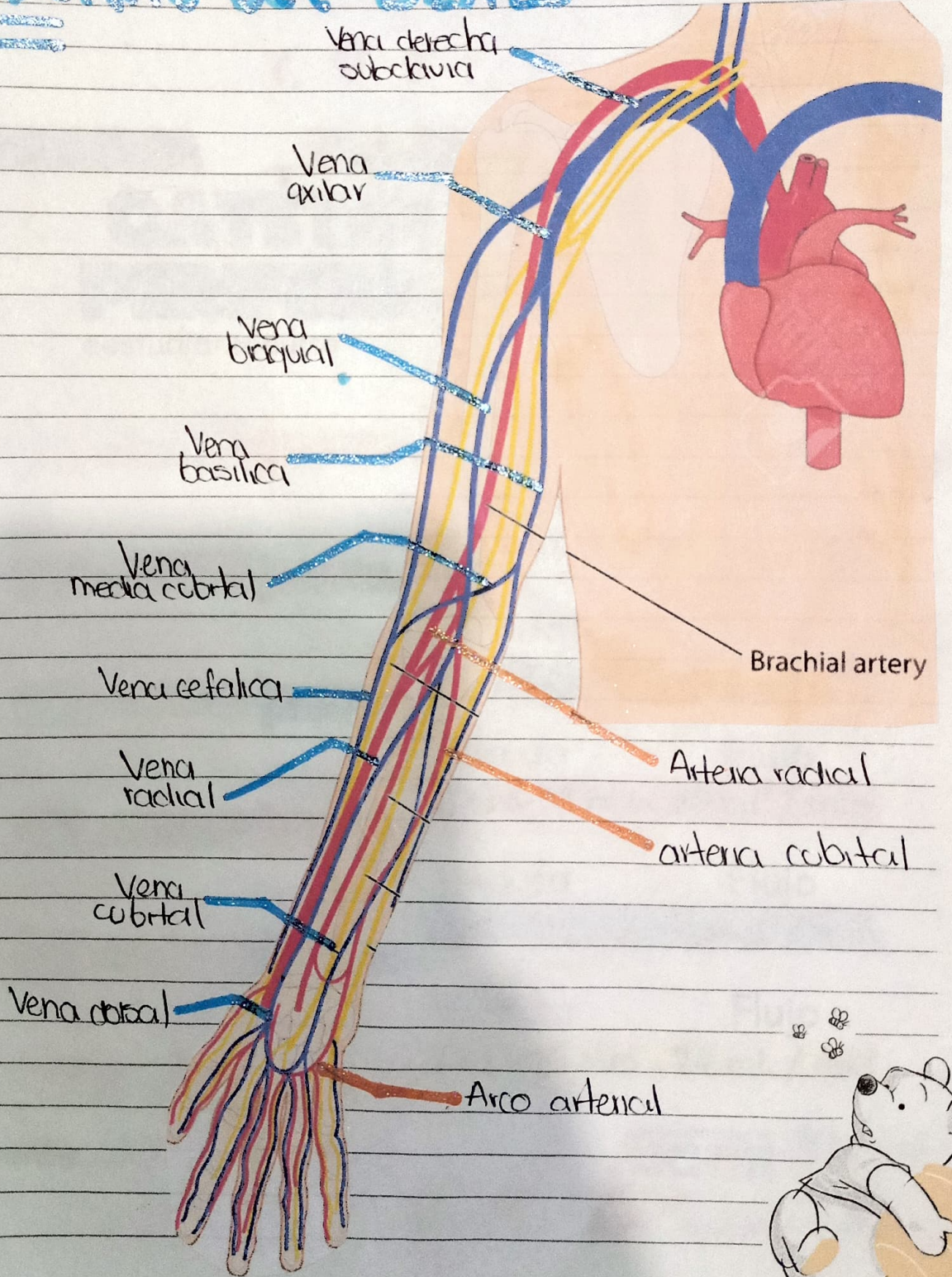


# VENAS DE LA MANO





# VENAS DEL BRAZO



POOH



# Catéteres

C V P C

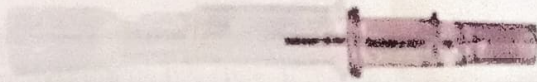
## CATÉTER VENOSO PERIFÉRICO CORTO

@estudiantenurse

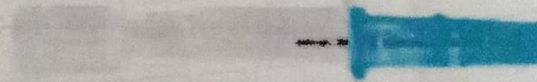
Medida	Flujo
14G x 50 mm	315 mL / min



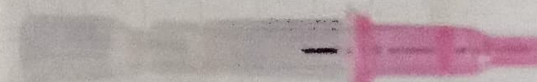
Medida	Flujo
16G x 50 mm	210 mL / min



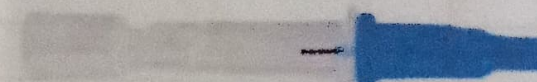
Medida	Flujo
18G x 32 mm	110 mL / min



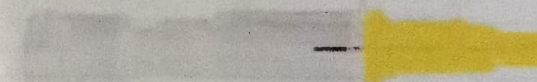
Medida	Flujo
20G x 32 mm	65 mL / min



Medida	Flujo
22G x 25 mm	38 mL / min



Medida	Flujo
24G x 19 mm	24 mL / min



Fuente: ISO 10555-5

@estudiantenurse



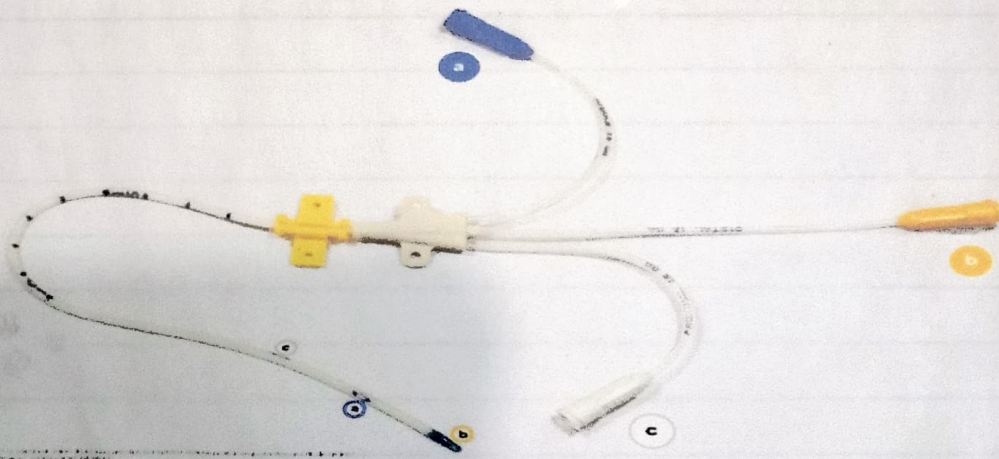
Estudiante  
nurse



central

2943

CVC



**a Lumen Medial (16 g)**

Nutrición parenteral

**Otros Usos:**

- Sedación, analgesia vía intratecal/muscular

**b Lumen distal (16 g)**

Solución de base/ Medicación de PVC; Medicación intermitente/ Infusión de alto volumen

**Otros Usos:**

- Transfusión
- Toma de muestras
- Sedación y analgesia (si se administra nutrición parenteral)

**c Lumen proximal (18 g)**

Vasopresor/ Vasodilatador /Inotrópico

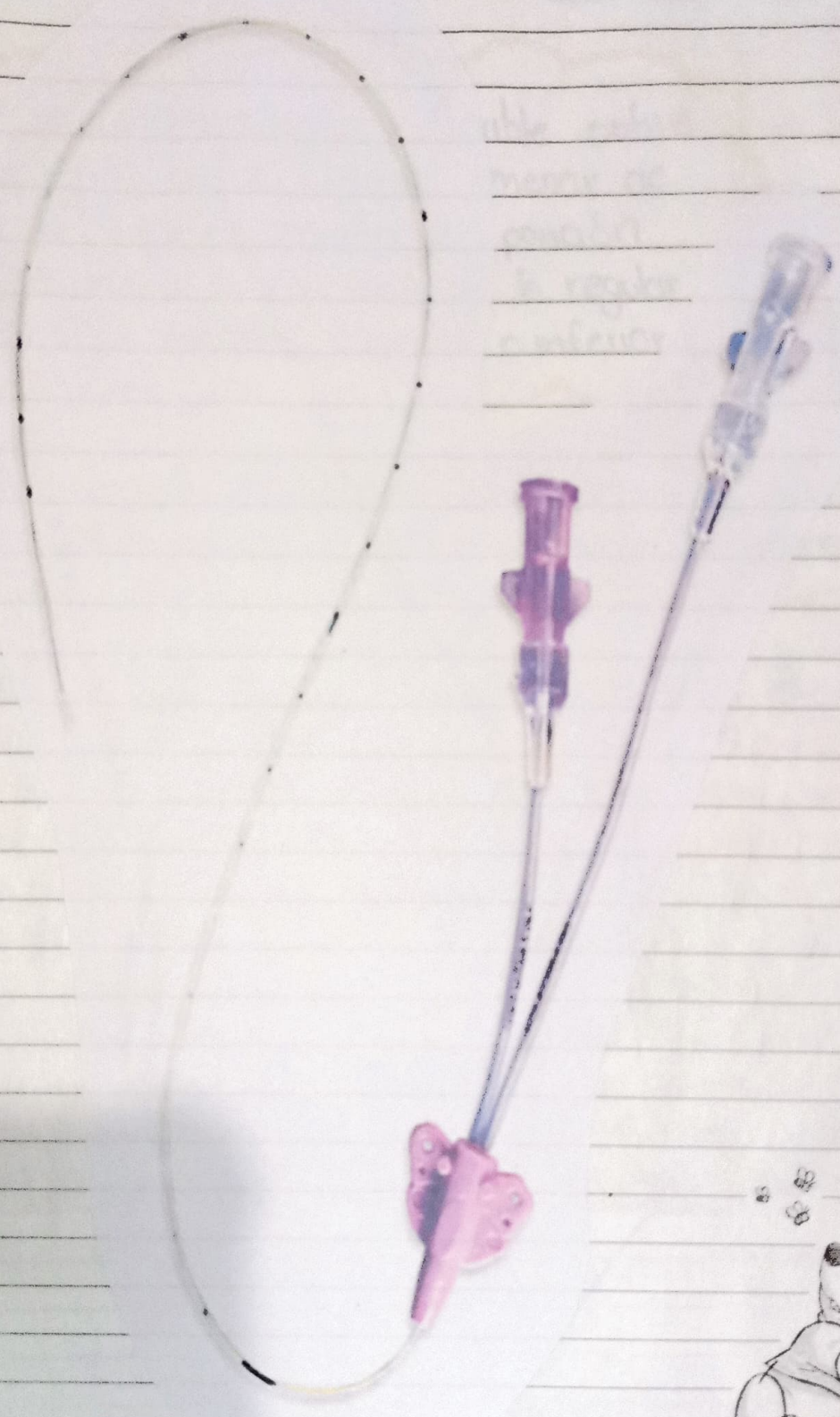
**Otros Usos:**

- Transfusión y toma de muestras (si no tiene infusión de vaso-activos)

Pooh



# PICC



Pooh

