

Mi Universidad

SUPER NOTA

Nombre del Alumno: Ana cristel camas Álvarez

Nombre del tema: PICC Y PVC

Parcial: 4 parcial

Nombre de la Materia: Prácticas clínicas de enfermería II

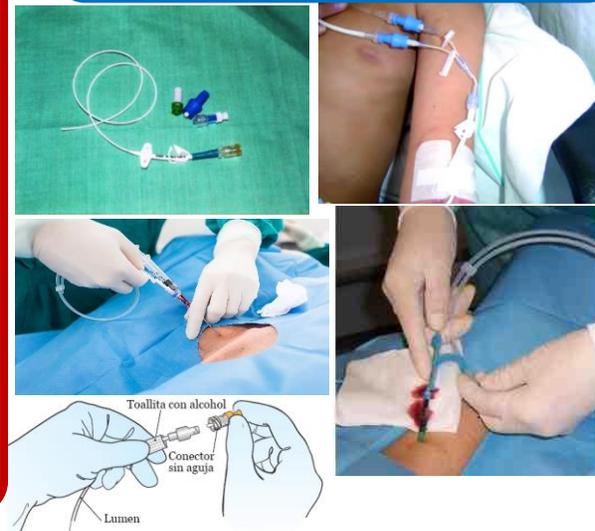
Nombre del profesor: Lic. Mariano walberto Balcázar Velasco.

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: 7to

¿Qué es el PICC?

El PICC es un catéter venoso central de inserción periférica que se inserta habitualmente a través de las venas basilica y cefálica de las extremidades superiores, aunque se puede utilizar para la canalización cualquier vaso sanguíneo periférico que cuente con suficiente capacidad. El catéter venoso central de inserción periférica (PICC) es un dispositivo de acceso venoso cuya utilización ha aumentado en los últimos años, puede ser insertado a pie de cama por personal de enfermería cualificado mediante una técnica ciega o con ayuda de ultrasonidos posteriormente, es fácil verificar su correcta colocación mediante rayos X, electrocardiograma o ecografía, gracias al PICC es posible evitar el sufrimiento por continuas venopunciones a pacientes que necesiten tratamientos intravenosos de larga duración y al quedar colocada la punta del catéter en la vena cava superior, no se dañan las venas periféricas cuando se administran sustancias vesicantes y se evita el riesgo de extravasación, por lo tanto, el uso de este dispositivo, está indicado en aquellos pacientes que necesiten tratamientos como quimioterapia, nutrición parenteral u otros tratamientos agresivos.



OBJETIVOS

Disponer de un acceso venoso central seguro para administrar tratamiento intravenoso prolongado con sustancias vesicantes o de variable osmolaridad y pH que puedan causar daño a los vasos periféricos (nutrición parenteral, antibióticos, quimioterapia, y además, evitar el sufrimiento del enfermo crónico por las continuas venopunciones, la utilización del PICC está en auge debido al creciente número de pacientes con patologías de larga duración que precisan de un acceso vascular adecuado para su tratamiento, como sucede en el caso de los pacientes oncológicos.

¿POR QUÉ SE UTILIZAN LOS CATÉTERES PICC?

El catéter PICC se utiliza para administrar medicamentos o líquidos por vía intravenosa, debido a que el tubo es tan pequeño y flexible, el catéter puede ser utilizado durante varias semanas y hasta meses, lo que significa menos semanas y hasta meses, lo que significa menos pinchazos y menos dolor, el catéter PICC se puede lavar y tapar cuando no está en uso a la hora de administrar el medicamento, este se conecta al catéter PICC y se desconecta de nuevo al terminarse el medicamento.

HEPARINIZACIÓN DEL CATÉTER

- Cargar 0,5 ml de heparina sódica.
- Llevar a 10 ml con solución fisiológica.
- Infundir 5 ml de la solución preparada para que el catéter quede heparinado.



CÓMO ADMINISTRAR EL MEDICAMENTO Y LIMPIAR EL CATÉTER

El catéter PICC debe limpiarse para que los líquidos puedan fluir fácilmente si el catéter se obstruye, es posible que tenga que retirarse. una enfermera le enseñará cómo limpiar el catéter y cómo administrar los medicamentos.



COLOCACIÓN DEL PICC

- Verificación de la correcta cumplimentación de la solicitud con los datos identificativos completos (conjunto mínimo básico de datos y consentimiento informado) y clínicos del paciente que justifiquen la indicación de la técnica.
- En pacientes con antecedentes de patología hepática previa, en tratamiento con medicación anticoagulante o antiagregante y/o con elevada comorbilidad, se realizará analítica de coagulación el día del procedimiento o el previo.
- Valores analíticos mínimos aceptables para la implantación:
- Índice de Quick > 50%.
- Plaquetas > 50.000. □ Pese a ser una técnica de bajo riesgo y con importantes beneficios respecto a otras formas de acceso vascular para administración parenteral.
- Cada paciente debe ser valorado de forma individualizada estableciéndose como pauta general.

RETIRADA DEL PICC

- Colocar al paciente acostado o en semi Fowler y el brazo apoyado y extendido más bajo que la altura del corazón.
- Retirar el apósito y extraer suavemente el catéter, en el caso de notar resistencia, podría deberse en un espasmo venoso por lo que se debe esperar y aplicar calor en la zona. Una vez que la vena esté dilatada y relajada volver a intentarlo.
- Mientras se extrae, aplicar presión en la zona de inserción del catéter en el vaso con una gasa impregnada en antiséptico (tener en cuenta que, si el catéter está tunelizado, la inserción del catéter en el vaso no coincide con el punto de salida al exterior).
- Ocluir con apósito estéril.
- Comprobar que se extrajo por completo. En la tarjeta de seguimiento del paciente estará registrada la longitud exacta de ese PICC.
- Si el catéter no está completo, realizar una radiografía de tórax para localizar la parte del catéter desprendida y avisar la Radiología Intervencionista.

TECNICA DE IMPLANTACION

- Medir longitud del catéter.
- Medir desde el punto de inserción hasta la unión externo clavicular del mismo lado, sumando 10 cm si es el brazo derecho o 15 si es el brazo izquierdo.
- Elección del PICC en función del calibre del vaso elegido y del número de luces necesarias, el calibre del catéter no podrá superar 1/3 del calibre del vaso.

PREPARACIÓN DEL MATERIAL

- Mesa quirúrgica con el material necesario estéril.
- Encendido del ecógrafo y monitor.
- Preparación del paciente:
- Identificación inequívoca del paciente.
- Verificar que se ha informado al paciente previamente del procedimiento, así como de las posibles complicaciones.



PREPARACIÓN DEL PERSONAL

- Mascarilla, gorro y gafas con protección lateral. o Lavado quirúrgico de manos.
- Bata estéril. o Guantes estériles.
- Todo el personal que participe en el procedimiento, es recomendable, que use mascarilla, gorro y bata.
- Colocar compresor unos 10-15 cm. por encima de la zona elegida. Lo colocará el personal ayudante.
- Administrar en la zona seleccionada anestésico local y dejar actuar.
- Preparar el PICC elegido y resto del material necesario sobre el campo estéril.
- Purgar con suero fisiológico el PICC y la guía. o Extraer el fiador del catéter para librar la longitud a la que se ha de cortar.
- Retirar el compresor tras la introducción del dilatador (ayudante).
- Retirada del fiador.
- Colocar tapones de bioseguridad estériles.
- Limpieza y desinfección de la zona con clorhexidina acuosa al 2%. Colocar el sistema de fijación.
- Colocar gasa estéril o esponjosa las primeras 48h. si fuera necesario. Tapar con apósito
- transparente abarcando el punto de inserción y el sistema de fijación.

HEPARINIZACIÓN SELLADO DEL CATÉTER

La aplicación del "sello de heparina", inhibe la formación de trombos inactivando la trombina y otros factores de coagulación.

OBJETIVOS

Prevenir el reflujo de sangre para evitar la formación de trombos en el catéter.

INDICACIONES

- Después de la administración de la medicación para cerrar el dispositivo.
- Después de la administración de hemoderivados.
- Después de tomar muestras sanguíneas.

INDICACIONES

- Pacientes que presentan deficiencias de hemocomponentes. Material y equipo
- Bolsa o paquete del hemoderivado a transfundir
- Equipo de transfusión.
- Cubrebocas.
- Guantes estériles.
- Gasas estériles.
- Jeringas de 10 ml.
- Agujas hipodérmicas.
- Solución fisiológica o agua bidestilada.
- Alcohol al 70%. Técnica
- Lávese las manos con agua y jabón.
- Colóquese el cubre bocas abarcando nariz y boca.
- Prepare el material y equipo.
- Realice asepsia del puerto en la bolsa del hemocomponente.
- Coloque el equipo y púrguelo.
- Coloque la bolsa en el triple.
- Realice higiene de manos con solución alcoholada.
- Cálcese los guantes.
- Realice asepsia del sitio de conexión con gasas impregnadas de alcohol al 70% con movimientos circulares. Si el lumen tiene sello de heparina aspirar y desechar la solución.
- Lave el catéter con solución salina o agua bidestilada 10 ml.
- Conecte el equipo y abra la infusión.
- Retire el material y equipo.
- Deje cómodo y limpio al paciente.

CAUSAS

- Mala sujeción del catéter
- Debilidad de la pared venosa
- Irritación por medicación Manifestaciones
- Edema
- Enfriamiento
- Dolor
- Palidez de la piel
- Velocidad de infusión lenta
- Intervenciones
- Identificar el grado de complicación utilizando para ello la escala de valoración de
- Infiltración de la INS

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Fijar correctamente el catéter
- Controlar las medicaciones irritantes
- Conocer tipo y concentración de la medicación a infundir adecuándola al calibre y vía de administración Extravasación

MATERIAL Y EQUIPO

- Jeringas de 10 ml.
- Agujas hipodérmicas.
- Cubre bocas.
- Guantes estériles.
- Heparina sódica.
- Solución fisiológica o agua inyectable.
- Gasas o toallas estériles con alcohol étílico al 70%.

TÉCNICA

- Lave las manos con agua y jabón.
- Colóquese el cubre bocas abarcando nariz y boca.
- Prepare el material y equipo.
- Realice asepsia del frasco ampula de heparina con alcohol al 70%.
- Realice asepsia del conector libre de aguja con alcohol al 70%.
- Cálcese los guantes.
- Tome 1ml de heparina de 1000 UI, más 4 ml de solución fisiológica o agua inyectable.
- Lave el catéter con solución fisiológica al 0.9%; en adultos lave con 10 ml y en paciente pediátrico dependiendo de la edad de 2 a 5 ml.
- Inyecte la solución de heparina: en adultos 5 ml y en pacientes pediátricos de 2 a 3 ml dependiendo de la edad.
- Cierre la pinza de la extensión de la aguja.
- Solicite al paciente que inspire y sostenga el aire.
- Retire la aguja y solicite al paciente que respire normalmente.
- Cubra el sitio de inserción con una gasa.
- Retire el material y equipo.
- Deje limpio y cómodo al paciente.
- Registre el procedimiento en los formatos correspondientes.

CUIDADO Y MANTENIMIENTO DE LOS PICC

MANIFESTACIONES

- Endurecimiento del vaso sanguíneo con sensibilidad extrema a la presión.
- El área circundante a la presencia del trombo se encuentra con eritema y caliente al tacto.
- El miembro torácico o pélvico puede aparecer pálido, frío y con edema

@enfermeriaparatodos

CLASIFICACIÓN DE LOS CATÉTERES VENOSOS PERIFÉRICOS Y SUS USOS

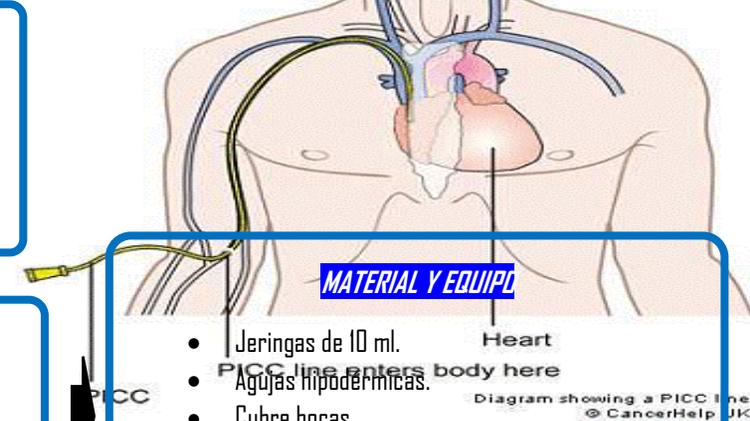
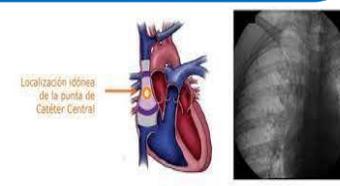
Naranja 14 G	Grís 16 G	Verde 18 G	Rosado 20 G	Azul 22 G	Amarillo 24 G
Quirófano Emergencias Neonatales Neonatos Adultos	Quirófano Emergencias Transfusiones Grandes Niños Adultos	Quirófano NICU Transfusiones Grandes Niños Adultos	Medicamentos Transfusiones Grandes Niños Adultos Pediátricos	Medicamentos Transfusiones Grandes Niños Adultos Pediátricos	Medicamentos Transfusiones Pediátricos Pediátricos
FLUJO: 271 ml/min	FLUJO: 145 ml/min	FLUJO: 100 ml/min	FLUJO: 65 ml/min	FLUJO: 45 ml/min	FLUJO: 33 ml/min

@enfermeriaparatodos

INCAIV
Instituto Nacional de Cancerología

	ELECCIÓN CATÉTER	CATÉTER PERIFÉRICO	CATÉTER CENTRAL	CATÉTER VENOSO CENTRAL (CVC)	CATÉTER ARTERIAL
LUGAR DE INSERCIÓN Tipo de catéter	Utilizar el de menor calibre según la necesidad de la situación	EVITAR LA ZONA DE FLEXIÓN	INSERCIÓN PERIFÉRICA (PICC) (la distancia de 10 cm a la axila)	1° Subclavia 2° Yugular 3° Femoral Dispositivo en el brazo	1° Radial 2° Pedio 3° Femoral
ANTISEPSIA	LAVADO DE MANOS Uso de solución hidroalcohólica	USO DE GUANTES Esteriles (CVC, PICC, hemocultivo) Limpios (CVP)	ZONA DE PUNCIÓN Lavar con agua y jabón Antiséptico: - Clorhexidina 2% alcoholizado Alcohol al 70% - Povidón yodado alcoholizado	ACCESO A CONEXIONES Y CONECTORES Antiséptico antes y después de su uso Cambio bioconectores >96h ->7 días	USO APÓSITO - TRANSPARENTE: Cambio cuando sea necesario y junto al cambio del catéter - GASA: Cambio cada dos días - LAVADO Y ANTISÉPTICO: En los cambios de apósito
PUNTO DE INSERCIÓN	VIGILANCIA DIARIA - Del punto de inserción - De signos y síntomas de: Rubor, infección	CAMBIO CATÉTER-CVP Cuando está clínicamente indicado - No inferior a 72-96h y en caso de mal funcionamiento - Retirar cuando no vaya a ser necesario	FIJACIÓN - Seguro - Evitar movilizaciones - Sin corbaturas - Sin cordaduras - Limpio		

Cambiar el catéter en las 1^{ra} 24h si ha sido insertado sin técnica aséptica por situación de urgencias



¿Qué es el PVC?

Se describe la presión de la sangre en la vena cava superior, cerca de la aurícula derecha del corazón es frecuentemente utilizada como parámetro guía para administrar volumen durante el intraoperatorio, valores de PVC entre 8 y 12 mmHg son comúnmente recomendados para asegurar normovolemia y una adecuada perfusión tisular, es una medida hemodinámica frecuente en la UTI, se determina por la interacción entre el volumen intravascular, función del ventrículo derecho, tono vasomotor y presión intratorácica.

Un incremento en la PVC indica un incremento en la precarga, fluidos administrados fueron insuficientes para manipular la precarga.

REGISTRO

- Procedimiento realizado.
- Fecha y hora de realización.
- La respuesta del paciente al procedimiento.
- Lectura obtenida.
- Postura del paciente y ángulo de la cabecera de la cama.
- Vía utilizada para la medición.
- Si el paciente está conectado o no a ventilación mecánica.

Se define por convenio como la presión media de todas las fluctuaciones de presión que tienen lugar en la aurícula derecha durante el ciclo cardíaco y, el rango de valores normales en un paciente sin problemas cardíacos ha sido establecido entre 3-8 cm de H₂O (2-6 mmHg). La canulación venosa central para la monitorización de la PVC se consigue mediante la introducción de un catéter en una vena central y avanzarlo hacia el corazón hasta que la punta del catéter establece contacto con la vena cava superior en la proximidad de su unión con la aurícula derecha. Se considera que un acceso es central cuando permite la colocación intratorácica del catéter. Existen diferentes venas para lograr un acceso central: la yugular interna (que es la más frecuentemente utilizada), la vena subclavia, la femoral, las venas antecubitales y la vena yugular externa. Cada una de ellas presenta sus particularidades, sus ventajas y sus inconvenientes.

P.V.C.

Presión Venosa Central



Es la determinación en centímetros de agua de la presión de la sangre

A través de un C.V.C que puede ubicarse en la vena cava superior o en la aurícula derecha, mediante un catéter venoso central

Sus Valores son:

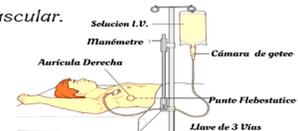
- en la vena cava superior de 6 a 12 cm de agua
- en la aurícula derecha de 0 a 4 cm de agua.

Sus objetivos:

- Determinar el volumen sanguíneo
- Evaluar la eficacia del mecanismo de bombeo del corazón
- valorar el tono vascular.

Una P.V.C baja indica un retorno venoso inadecuado por déficit de líquido

Una P.V.C alta indica sobrecarga de volumen, problemas que reducen la contractilidad cardíaca o trastornos pulmonares que aumentan su resistencia vascular



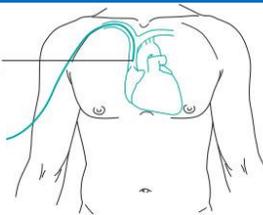
PREPARACIÓN DEL EQUIPO

- Colocar la regla graduada sobre el soporte de goteo y la línea adicional del equipo de PVC sobre dicha regla, mediante unos enganches que facilitan su incorporación.
- Conectar el sistema de PVC al suero salino o glucosado y purgar cuidadosamente el sistema evitando la presencia de burbujas.
- Girar la llave de tres pasos del equipo de PVC de modo que se llene la columna graduada de suero sin que llegue a humedecer el filtro. Cerrar la llave de paso del sistema de perfusión y girar la llave de paso de forma que abra el paso del suero hacia el extremo distal de sistema de perfusión, que conecta con el catéter del paciente.
- Una vez purgado todo el equipo de PVC, cerrar la llave de paso del sistema de perfusión y tapar el extremo distal con su protector original.

OBJETIVOS

- Control de la función cardíaca.
- Medición de la volemia.

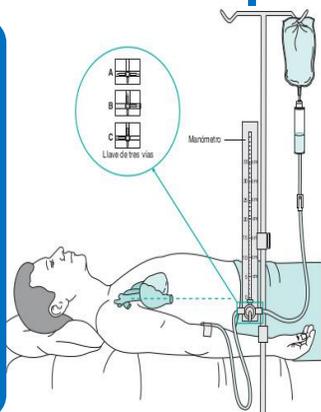
Punto de catéter en la vena superior, en punto distal a la aurícula derecha



PRESION VENOSO CENTRAL

MATERIALES

- Soporte de goteo.
- Bolsa de suero salino isotónico o glucosado al 5%.
- Regleta graduada en centímetros con brazo nivelador o manómetro.
- Equipo de Presión Venosa Central (PVC), Es un equipo de infusión por gravedad que incluye sistema de perfusión y línea adicional de medición de PVC.
- Llave de tres pasos o banco de llaves.



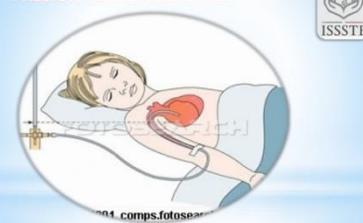
PREPARACIÓN DEL PACIENTE

- Identificación del paciente. Δ2 DMS
- Informar al paciente y familia del procedimiento a realizar.
- Fomentar la colaboración del paciente en la medida de sus posibilidades.
- Preservar la intimidad y confidencialidad.
- Comprobar la colocación de la punta del catéter en aurícula derecha mediante RX de tórax.
- Colocar la cama en horizontal.
- Colocar al paciente en decúbito supino 0º grados sin almohada, salvo contraindicaciones, si el paciente no tolera la posición horizontal, se puede realizar la medición con la cabecera ligeramente elevada (30º máxima), vigilando que el punto 0 de la regla esté a nivel de su aurícula derecha. Para que varias mediciones sean comparables se han de hacer siempre en la misma postura.

PREPARACIÓN DEL PERSONAL

- Situar la regla graduada de forma que el punto "cero" de la escala esté a la altura del cuarto espacio intercostal, en la línea axilar media del paciente, que corresponde con la aurícula derecha.
- Si el catéter central es de varias luces, determinar por qué vía se ha de hacer la medición y marcarla adecuadamente.
- Retirar el tapón protector del extremo distal del sistema de perfusión y conectarlo al catéter central del usuario, a través de la llave de tres pasos o banco de llaves.
- Vigilar las conexiones y utilizar tapones estériles para cerrar las llaves de tres pasos que no estén conectadas a un sistema de perfusión.
- Si se está administrando alguna solución por el catéter central, cerrar la llave paso de su sistema de perfusión de manera que el paso de dicha solución quede cerrado.
- Abrir el paso entre el equipo de PVC y el catéter del paciente y dejar fluir una pequeña cantidad, 15-20 mililitros del suero que se va a utilizar para medir la PVC.
- Girar la llave de paso de manera que la columna, o línea de medición conectada al manómetro, quede comunicada con el catéter del paciente.
- La columna de líquido descenderá lentamente, hasta que la presión hidrostática iguale a la presión venosa del paciente, en ese momento, el descenso se detendrá y el líquido oscilará ligeramente con la respiración del paciente.
- Si el fluido del manómetro no oscila con la respiración del paciente, puede deberse a que la punta del catéter esté rozando la pared de la vena, indicar al paciente que tosa o realice una inspiración profunda para cambiar ligeramente la posición del catéter, comprobando con esta maniobra si hay oscilación.
- Girar la llave del equipo de PVC de forma que cierre la comunicación entre la columna y el catéter del paciente.
- Girar la llave de tres pasos o llave del banco de llaves, cerrando el paso al equipo de PVC. Se puede desconectar el sistema de PVC de la llave de tres pasos, dejándolo correctamente protegido.
- Reanudar, si es el caso, la solución que se estaba administrando previamente, ajustando el ritmo de la perfusión.
- Si la PVC ha sufrido alguna desviación con respecto a cifras habituales del paciente, avisar al médico.
- Ayudar al paciente a adoptar una posición cómoda y adecuada.
- Recoger el material.
- Retirarse los guantes.
- Higiene de manos.

PRESION VENOSA CENTRAL



Monitorización de la Presión Venosa Central



>BIBLIOGRAFIA<

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/biblioteca/d2d012eb45a67d5f041eb9c8a705d252.pdf>

<https://www.revistacientificasanum.com/articulo.php?id=22>

<https://www.hospitalaustral.edu.ar/wp-content/uploads/2016/04/cateter-central-como-cuidarlo.pdf>

<https://femora.sergas.es/Cuidados-das-vias-sondas-e-drenaxes/Retirada-do-PICC?idioma=es>

[https://manualclinico.hospitaluvrocio.es/procedimientos-generales-de-enfermeria/medicion-de-constantas-vitales/medicion-de-la-presion-venosa-](https://manualclinico.hospitaluvrocio.es/procedimientos-generales-de-enfermeria/medicion-de-constantas-vitales/medicion-de-la-presion-venosa-central/#:~:text=Preparaci%C3%B3n%20del%20equipo%20de%20presi%C3%B3n%20venosa%20central&ext=Conectar%20el%20sistema%20de%20PVC,llegue%20a%20humedecer%20el%20filtro.)

[central/#:~:text=Preparaci%C3%B3n%20del%20equipo%20de%20presi%C3%B3n%20venosa%20central&ext=Conectar%20el%20sistema%20de%20PVC,llegue%20a%20humedecer%20el%20filtro.](https://manualclinico.hospitaluvrocio.es/procedimientos-generales-de-enfermeria/medicion-de-constantas-vitales/medicion-de-la-presion-venosa-central/#:~:text=Preparaci%C3%B3n%20del%20equipo%20de%20presi%C3%B3n%20venosa%20central&ext=Conectar%20el%20sistema%20de%20PVC,llegue%20a%20humedecer%20el%20filtro.)