

1. OBJETIVO

Asegurar acceso venoso periférico adecuado a todo usuario que lo requiera, con el objetivo de garantizar la seguridad del paciente durante el proceso de atención.

1.1 Objetivos específicos

- Incluir acciones para prevenir las flebitis infecciosas, químicas y mecánicas
- Estandarizar el procedimiento de inserción de catéter venoso periférico, con el fin de reducir la aparición de actos inseguros y costos de no calidad.
- Prevenir la aparición de infecciones intrahospitalarias y complicaciones asociadas a la inserción de catéter periférico.
- Garantizar una vía permeable para diagnóstico o para tratamiento mediante un procedimiento seguro.
- Disminuir el índice de accidentes con punzantes del personal de enfermería.

2. ALCANCE

Aplica para todo el personal de enfermería profesional y auxiliar de enfermería de la Clínica Antioquia en todas sus sedes.

3. DEFINICIONES

- **Acceso Venoso:** Procedimiento invasivo, consiste en la colocación de un catéter corto en una vena periférica para realizar tratamiento intravenoso en corta duración, administración de medicamento o sustancias con fines diagnósticos.
- **ATI:** Adaptador de Terapia Intermitente.
- **Extravasación:** se define como la infiltración inadvertida de un medicamento o solución vesicante que tiene el potencial de causar daño celular o en el tejido circundante. Este daño puede ser severo.
- **Flebitis Mecánica:** Es una irritación de la íntima de la vena en el sitio de punción, causada por el contacto con el material del catéter y la inmovilización. (Ver imagen 1). Su aparición es dentro de las primeras 12 horas.
- **Flebitis Química:** es una irritación del endotelio vascular originado por el contacto con soluciones hipertónicas o medicamentos con PH ácido o alcalino. (Antibióticos, Soluciones de Potasio). (Ver imagen 2). Se produce de manera inmediata.
- **Flebitis Bacteriana:** Inflamación originada por cualquier tipo de microorganismo, generalmente causada por la falta de aplicación de una adecuada técnica aséptica. (Ver imagen 3). Se evidencia después de las 72 horas.
- **Infiltración:** Administración inadvertida de una solución o medicamento no vesicante en el tejido adyacente al sitio de inserción debido a que el catéter atraviesa la vena y toma contacto con el tejido subcutáneo.

- **Osmolaridad:** Es el término que expresa la concentración de partículas osmóticamente activas en una solución.(mOsmoles/Litro de solución).
- **Salinizar:** Infundir solución salina al 0.9% por vena periférica para mantenimiento y permeabilidad del acceso después de administración de tratamiento o por horario.

4. NORMAS DEL PROCEDIMIENTO

- El procedimiento debe realizarse aplicando las normas de bioseguridad y utilizando los elementos de protección personal establecidos en la institución (guantes, gafas, tapabocas). Categoría IB
- Realizar el procedimiento por dos personas cuando el usuario este agitado, con deterioro cognitivo, alteración neurológica, infectocontagiosos, o menores de 5 años. Categoría IB
- Mantener técnica aséptica durante la realización del procedimiento. Categoría IB
- El catéter venoso periférico se debe cambiar a los 7 días. Categoría IB.
- En Pediatría se deben remplazar los catéteres periféricos sólo cuando esté clínicamente indicado. Categoría IB.
- Remover rápidamente cualquier catéter intravascular que no sea esencial. Categoría IA
- El material de desecho se dispondrá según normas del Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares (PGIRHS) - A-GOG-M-001.
- A todo usuario que ingresa remitido a la institución se le realiza cambio de venopunción y equipo.
- Se debe evaluar la zona a canalizar y se debe escoger la zona más distal posible, en primera instancia evite canalizar las venas de las manos y los pliegues. Categoría IV
- El catéter a usar debe ser seleccionado de acuerdo a las condiciones y necesidades del usuario buscando el más corto y de menos calibre posible.
- Al inmovilizar dejar visible el recorrido de la vena canalizada para detectar posibles complicaciones

4.1 INDICACIONES

- Administración de terapia endovenosa.
- Administración de medicamentos y fluidos cristaloides hemoderivados de corto plazo
- Aplicar apósito transparente a todo paciente hospitalizado con estancia hospitalaria mayor a 5 días.

4.2 CONTRAINDICACIONES

- Puncionar venas situadas por debajo de una infiltración endovenosa previa o con flebitis
- Venas esclerosadas o trombosadas.
- Zonas con inflamaciones, heridas, hematomas, lesiones o infecciones cutáneas.
- Extremidad de paciente mastectomizado con vaciamiento ganglionar.
- Aplicar apósito transparente a pacientes diaforéticos, con alteración del estado de conciencia o pacientes con estancia hospitalaria menor a 5 días.

4.3 MATERIAL Y EQUIPOS NECESARIOS (INSUMOS)

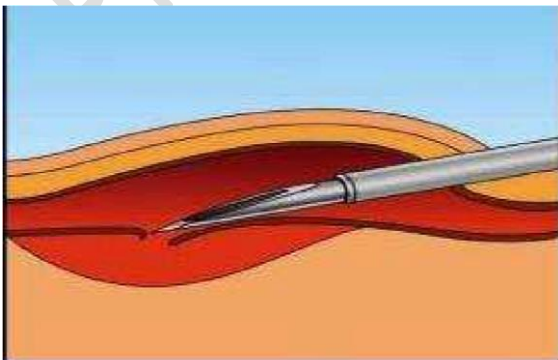
- Elementos de protección personal (Gafas, guantes y tapabocas)
- Torniquete
- Catéter del calibre adecuado
- Apósito transparente
- Toallitas desinfectantes - Clorhexidina alcohólica 2%
- ATI
- Guardián de seguridad
- Equipo de infusión: macro, micro gotero o bomba de infusión y líquidos endovenosos según orden medica
- Jeringa de 3cc para salinización del catéter periférico.

4.4 RECOMENDACIONES

Para catéteres venosos periféricos seleccione el sitio en orden decreciente:

- En paciente pediátrico, recién nacido y lactante (inicie desde la mano, antebrazo, brazo y pie).
- La vena radial y la cubital: Es muy cómoda para el paciente y garantiza un flujo constante.
- La basilíca media y la cefálica media: Admite mayores diámetros de catéter y su canalización es fácil.
- En el caso requerir la canalización del dorso de la mano tenga en cuenta que puede limitar el movimiento y puede variar el flujo según la posición de la mano.
- En los niños se debe inmovilizar la extremidad dejando visible el recorrido de la vena canalizada para poder detectar posibles complicaciones y permitir visualizar el sitio de inserción, procurando no realizar torniquete para permitir el flujo adecuado.
- Preferiblemente no realizar venopunción en el brazo dominante y con alteraciones motoras y/o sensoriales en pacientes mastectomizadas y con fistulas Arterio Venosas.
- Para el adulto no se debe realizar canalización periférica en el pie y si es de difícil acceso venoso periférico plantear al médico la necesidad de CVC. Categoría II.
- En usuario de difícil canalización en pediatría y neonatología se evaluarán las condiciones del usuario antes de cambiar la Venopunción.

a. INFILTRACIÓN



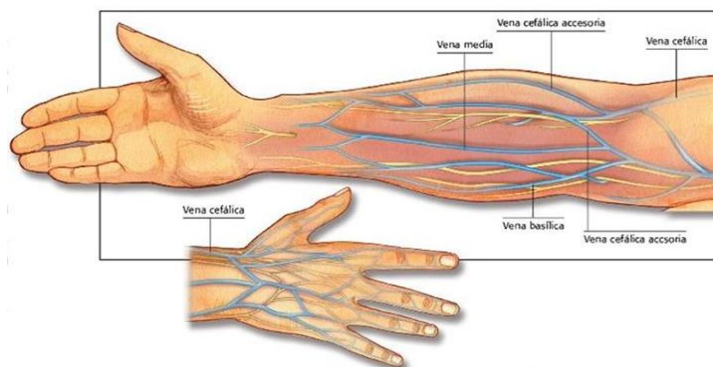
b. FLEBITIS QUIMICA



c. FLEBITIS BACTERIANA



d. ELECCION DE CATETER VENOSO PERIFERICO



5. DESCRIPCIÓN DEL PROTOCOLO:

N°	Actividades esenciales	Responsable
1	Prescribir terapia endovenosa. Ordenar el inicio del tratamiento endovenoso.	Médico tratante
2	Explicar el procedimiento al usuario y la indicación de la terapia endovenosa, verificar que esté de acuerdo con el procedimiento.	Profesional de Enfermería / Auxiliar de Enfermería
3	<p>Valoración del paciente: Evaluar</p> <p>a) El propósito de la terapia intravascular: Categoría Ib</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si es para Estudios Diagnóstico, hidratación, Administración de medicamentos, Nutrición parenteral, cirugía. <p>b) Características de la medicación: Categoría Ib</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si es una solución Irritante o vesicante • Confirmar la osmolaridad y el pH de la solución • No se deben administrar soluciones por vena periférica con pH menor de 5 o mayor de 9. • Tampoco Infusiones con una osmolaridad mayor a 600mOsm/L ya que aumenta el riesgo de flebitis química. <p>c) Tiempo de la terapia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terapias que superen las 4 semanas se recomienda el uso de catéteres centrales de inserción periférica o catéter venoso central. Categoría Ib. 	Profesional de Enfermería

4	<p><u>Selección del catéter y del sitio a puncionar:</u></p> <p>a) Seleccionar el catéter sobre la base de la finalidad y duración del uso, complicaciones infecciosas y no infecciosas (por ejemplo flebitis e infiltración) Categoría Ib</p> <p>b) Elegir el diámetro del catéter que va a necesitar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudios Diagnóstico y/o manejos quirúrgicos en adultos: Utilice catéter número 18. • Hidratación, Administración de medicamentos, nutrición parenteral periférica en adultos: Utilice catéter número 20-22. • Estudios Diagnósticos y/o quirúrgicos en pediatría, Rehidratación, administración de medicamentos, nutrición parenteral. En periférica en pediatría: Utilice catéter número 24. <p>Nota: Esta recomendaciones están dadas en usuarios que sus accesos venosos son de adecuado calibre para los respectivos números de los catéteres mencionados, siempre evaluar la conveniencia del catéter mencionado.</p>	<p>Profesional de Enfermería / Auxiliar de Enfermería</p>
5	<p><u>Utilizar al máximo las precauciones de barrera estéril:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantener en todo momento el uso de los elementos de protección personal (Gafas, caretas, tapabocas, guantes) en la colocación del dispositivo intravascular y realizar higiene de manos con alcohol glicerinado siempre y cuando no estén visiblemente sucias. Seguir las recomendaciones de la OMS .Categoría IB. 	<p>Profesional de Enfermería / Auxiliar de Enfermería.</p>

Preparación del sitio de inserción:

- Colocar al paciente en decúbito dorsal o sentado, con el antebrazo separado del cuerpo apoyado sobre una superficie plana y con la palma de la mano hacia arriba en una posición cómoda, preservando la intimidad del usuario.
- Si el usuario tiene abundante vello proceda a realizar remoción del vello previa autorización del usuario: recortar el exceso de vello. No rasurar el sitio para evitar causar micro-abrasiones.
- Elegir la vena a puncionar siguiendo las normas y evaluar las condiciones de la piel aledaña: Coloque el torniquete de 5- 10 cms. por encima del sitio de punción, previa observación, palpe la vena con los dedos índice y medio de la mano no dominante verificando que no haya dolor ni tumefacción y revisando el área adyacente del vaso a puncionar.
- Las áreas más comunmente utilizadas para la terapia i.v. se encuentran en la zona más distal posible. En el caso de la cateterización periférica de MMSS debe plantearse primero en el dorso de la mano, continuar por antebrazo y flexura de codo. De esta forma, si se produce una obliteración de una vena canalizada, no provocamos la inutilización automática de otras más distales. La utilización de venas de MMIII está desaconsejada debido a la mayor fragilidad y al riesgo de crear o acentuar problemas de retorno venoso.
- En la administración de fármacos citostáticos, se recomienda elegir acceso venoso exclusivo. Los medicamentos vesicantes de mayor uso en Clínica Antioquia son: Cloruro de potasio 2mEq, bicarbonato de sodio, cloruro de sodio, vancomicina, fenitoína, gluconato de calcio, Propofol y NPT.

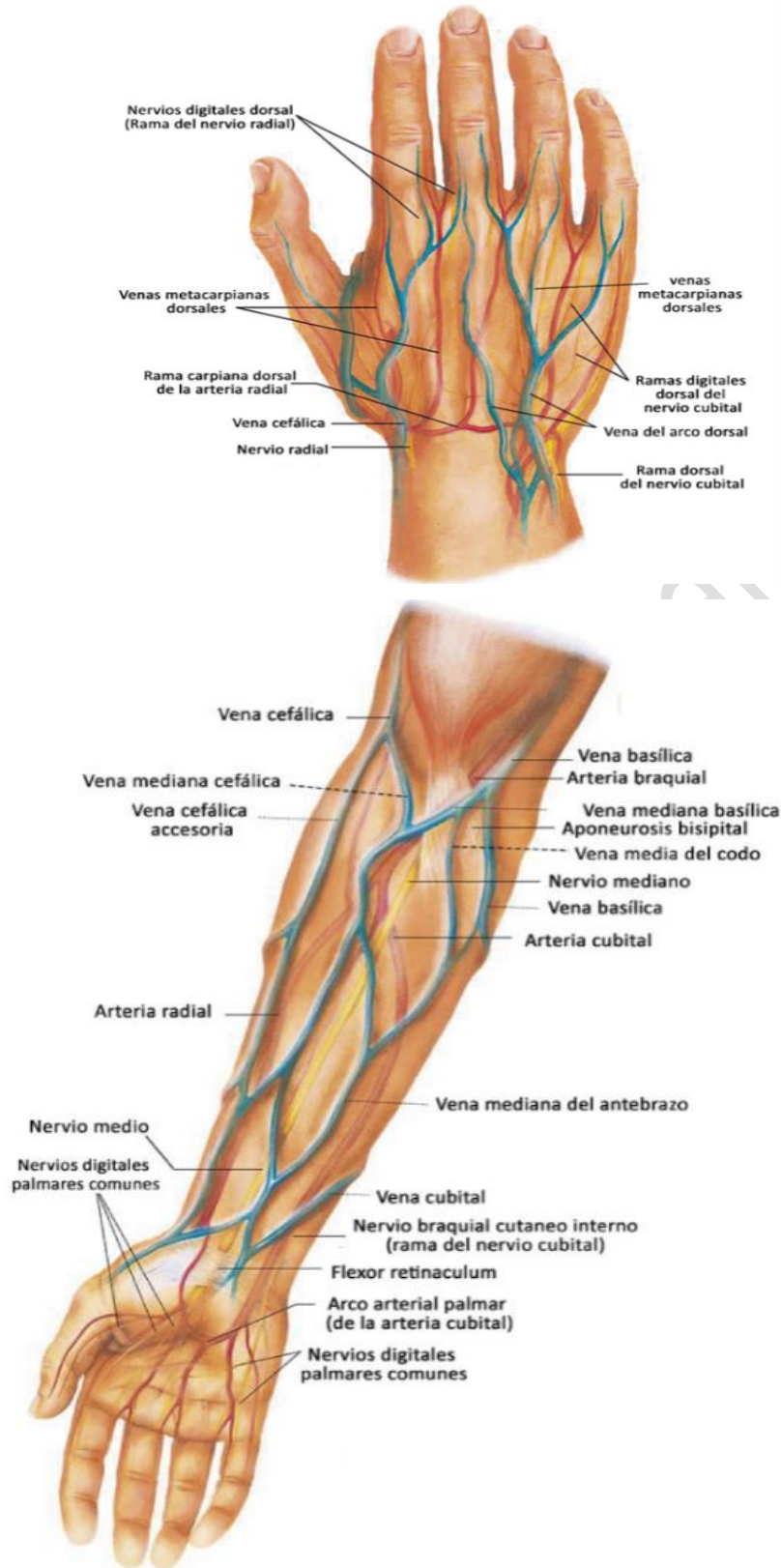
6

El orden a priorizar el sitio de inserción es:

- Antebrazo
- Dorso de la mano
- Muñeca
- Fosa antecubital

La elección del antebrazo como primer acceso es debido a que es más fácil detectar una extravasación, y de producirse, en los demás accesos provocaría importantes secuelas de afección tendinosa al ser escaso el tejido subcutáneo de la mano, o producir una limitación funcional en la fosa antecubital.

Profesional de
Enfermería /
Auxiliar de
Enfermería



Descripción de las venas:

- **Dorsales metacarpianas:** Tiene la ventaja de que daña mínimamente el árbol vascular: pero permite diámetros menores de catéter, limita el movimiento y puede variar el flujo según la posición de la mano.
- **La radial y la cubital:** Es muy cómoda para el paciente y garantiza un flujo constante, causa un mayor daño al mapa venoso del miembro superior.
- **La basílica media y la cefálica media:** Admite mayores diámetros de catéter y su canalización es fácil. Presenta el inconveniente de que el daño que causa el árbol vascular es importante y, además, puede variar el flujo.
- Para dilatar las venas, deje colgando el brazo junto a la cama, solicite al usuario abrir y cerrar la mano.
- Realizar higiene de manos según procedimiento institucional.
- Colocarse guantes limpios.
- Evaluar la dilatación de la vena, cuando esté suficientemente dilatada, escoger una de las más distales para la inserción y comprobar su dirección.
- Realizar limpieza del sitio de punción con pañin de clorhexidina al 2% + alcohol isopropílico al 70% del centro a la periferia, repita el procedimiento con un nuevo pañin dejando actuar el antiséptico durante 2 minutos. Categoría IA.
- Retirar el torniquete mientras deja secar el alcohol al 70% del sitio a puncionar.
- Pasado los dos minutos realizar nuevamente dilatación de la vena colocando el torniquete.
- Después de realizar la limpieza no palpar la zona de inserción.
- Para usuarios quirúrgicos debe considerarse el procedimiento a realizar y la ubicación de los equipos biomédicos al interior de la sala.

Inserción del catéter:

- Tomar el catéter en la mano, gire el catéter sobre su eje sosteniéndolo del conector hasta que quede nuevamente alineado la pestaña con el botón blanco.
- Realizar leve tracción de la piel para inmovilizar la vena seleccionada.
- Insertar el catéter con el bisel hacia arriba en un ángulo entre 15 y 30 grados dependiendo la profundidad de la vena.
- Una vez atravesada la piel se disminuirá el ángulo para no atravesar la vena.
- Cuando vea el retorno sanguíneo introducir el catéter 1 cm para asegurar la inserción en la vena.
- Introducir lentamente el catéter e ir retirando el mandril hasta verificar la inserción de la totalidad del catéter, simultáneamente realizar presión en el sitio proximal al catéter para evitar pérdida de fluido sanguíneo y retirar el torniquete.
- Desechar el mandril en el guardián de desechos cortopunzantes.
- Conectar la extensión de anestesia o el equipo junto con los líquidos previamente purgados al catéter verificando el retorno venoso y el adecuado acople del equipo intravenoso a la conexión del catéter.
- Cuando se utiliza conector de seguridad purgar antes la vía y posterior a la colocación lavar la vía con 5 cc de cloruro de sodio al 0.9%.
- El personal encargado del procedimiento puede realizar hasta dos intentos, si no se logra inserción de catéter se debe solicitar ayuda a un experto que tiene la posibilidad de realizar otros dos intentos, aquí se debe contemplar venopunción de otros sitios anatómicos, como vena yugular, **excepto venas de miembros inferiores**, si no se logra venopunción se debe evaluar con médico tratante la posibilidad de PICC o CVC.
- **Nota:** No Inserción de catéter en venas de las flexuras y articulaciones y de las extremidades inferiores.

7

Profesional de
Enfermería /
Auxiliar de
Enfermería

8	<p><u>Fijación y protección del catéter :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Una vez insertado el catéter, proceda a limpiar la piel con un pañin de clorhexidina al 2% + alcohol isopropílico al 70% conservando la técnica aséptica con el fin de retirar los restos de sangre. • Evaluar la fijación a utilizar según la condición clínica del usuario. • Si el usuario esta sudoroso o la zona de inserción presenta sangrado o exudación, evaluar el riesgo beneficio de no colocar apósito estéril y proceder a realizar fijación con gasa estéril. Categoría II. • Dejar secar el sitio de fijación y proceder a colocar el apósito estéril transparente IV. Categoría IA. 	<p>Profesional de Enfermería / Auxiliar de Enfermería</p>
9	<p><u>Administración de medicamentos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Se debe realizar salinización de 3 a 5cc de SSN 0.9% antes y después de administrar cualquier tipo de medicamento. • Las mezclas de medicamentos no se deben realizar, dado que pueden tener reacciones físicas y químicas que causen daño a la vena y por ende al paciente. • Los pacientes que tengan terapia endovenosa con Claritromicina se debe garantizar un acceso venoso exclusivo para este antibiótico, con catéter número 22. <p><u>Transfusión acceso venoso y responsabilidad de canalización</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar un catéter o aguja de calibre grueso, con el fin de evitar fenómenos hemolíticos. • Optar por venas del antebrazo o de la mano. • Para los adultos de aconseja utilizar agujas o catéteres de calibre 18; para recién nacidos y niños, un calibre 22. 	<p>Profesional de Enfermería / Auxiliar de Enfermería</p>

Mantenimiento Del Catéter I.V:

Existen dos fuentes principales de contaminación bacteriana:

- La flora dérmica
- La Contaminación procedente de las manos o del equipo en contacto con el catéter iv

Por tanto para evitar infecciones y colonización de sitio de venopunción es necesario:

10

- Limpieza de la zona de punción, cubriéndola con un apósito estéril el cual proporciona un alto grado de protección contra la contaminación por microflora cutánea. Sin embargo se debe inspeccionar diariamente si existen síntomas de complicaciones. En caso de no tener apósito transparente se debe renovar si se encuentra sucio o húmedo.
- Tanto al manipular el catéter durante la punción como en las operaciones posteriores de cambios de tipo es preciso evitar el contacto de las manos con conectores, empalmes, orificios de inyección y la superficie del catéter tanto como sea posible. Por tanto se debe realizar limpieza con pañin de clorhexidina al 2% + alcohol isopropílico al 70% en cada administración de medicamento.

- a) Preparar la piel según el protocolo. Deje secar la solución antiséptica. Abra el empaque y retire el apósito para su aplicación.



- b) Después de realizar higiene de manos y antes de insertar el catéter, retire el liner que tiene el nombre del producto para exponer el adhesivo. Coloque el apósito con el adhesivo hacia arriba con el campo estéril.



- c) Sostenga el apósito con una mano, tomando la parte no adhesiva del apósito. Centre la parte transparente sobre el sitio de inserción.



- d) Posicione la base del corte superior inmediatamente bajo el conector. Ajuste el apósito alrededor del catéter.



Profesional de
Enfermería /
Auxiliar de
Enfermería

- e) Aplique presión firme sobre la película para ayudar a la adherencia del apósito sobre la piel y el conector del catéter. Levante con cuidado la línea de conexión y afróntela las aletas del apósito firmemente bajo el conector del catéter.



- f) A medida que retira lentamente el marco de aplicación, alise el borde del apósito sobre la piel con la yema de los dedos.



- g) Retire la tira adhesiva del soporte. Alinee la tira de sujeción con el borde inferior del apósito. Adhiera la primera mitad de la tira sujeción al apósito sobre el sitio de conexión del catéter; continúe la aplicación de latirá sobre el conector del catéter.



- h) Diligencie y aplique la tira de registro. Esta tira se puede utilizar como una segunda tira de sujeción del equipo de infusión.



- i) Aplique una presión firme en toda la superficie para asegurar una óptima adhesión.



11	<p><u>En usuarios neonatos y pediatría:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Realizar la inmovilización del catéter periférico desde el borde distal fijando a la piel con cinta adhesiva antialérgica blanca de 1 pulgada como máximo y según requerimientos del usuario una de forma transversa, de tal manera que permita la visualización del trayecto del vaso canalizado. Ubicar el inmovilizador según requerimientos, asegurándolo con cinta adhesiva antialérgica blanca por debajo del catéter en forma transversa y en torniquete; permitiendo que se visualice el lecho ungueal cuando se canalice en las extremidades. Fijar con una cinta adhesiva por debajo del inmovilizador, sin ocasionar torniquete y que permita la visualización del trayecto del vaso canalizado. Recoger y desechar el material según normas del manual de Gestión Integral de residuos hospitalarios. 	Profesional de Enfermería / Auxiliar de Enfermería
12	<p><u>Registre en la historia clínica electrónica:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Fecha y hora de inserción. Nombre de la vena puncionada. Calibre del catéter. Número de intentos y zona de venopunción. Número de catéteres utilizados. 	Profesional de Enfermería / Auxiliar de Enfermería
13	<p><u>Limpieza de puerto de acceso venoso periférico:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Realizar limpieza del puerto de acceso periférico con pañin de clorhexidina al 2% + alcohol isopropílico al 70% cada vez que se administre un líquido endovenoso, realizando fricción por 5 segundos. 	Profesional de Enfermería / Auxiliar de Enfermería
14	<p><u>Mantenimiento del catéter venoso periférico:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Durante el baño diario del paciente, cubrir el apósito con papel transparente para evitar que se moje y se desprenda el apósito. La humedad también propicia el crecimiento de microorganismos en el sitio de inserción, por lo tanto debe permanecer siempre seco. 	Profesional de Enfermería / Auxiliar de Enfermería

Retiro de catéter venoso periférico:

a) Retire la tira de sujeción y la tira de registro del apósito.



b) Tome y desprenda suavemente los bordes del apósito debajo del conector del catéter.



c) Asegúrese de estabilizar el catéter IV a medida que desprende el apósito con la técnica de bajo y lento en 180°c.



d) Desprenda el apósito hacia el sitio de inserción del catéter.



15

Profesional de
Enfermería /
Auxiliar de
Enfermería

6. INDICACIONES AL USUARIO

- Informar al personal de enfermería cualquier sensación de molestia en el sitio de inserción del catéter.
- Llamar al personal asistencial si requiere desplazarse al baño y está conectado a una bomba de infusión.
- En el caso de los pacientes inmovilizados y/o inconscientes informar a los acompañantes de reportar a enfermería si se desconecta, o retira algún dispositivo.
- En caso de los niños o adultos mayores de difícil manejo fijar bien el catéter y dar recomendaciones a los familiares para evitar retiros involuntarios.
- Avisar al personal asistencial en caso de mojarse los apósitos en el baño para realizar el cambio oportuno de estos.

7. RIESGOS DEL PROCEDIMIENTO

En general, la incidencia de complicaciones graves asociadas a los catéteres venosos periféricos es baja, sin menospreciar el riesgo de complicaciones graves por bacteriemia asociadas a los catéteres

centrales de canalización periférica. Sin embargo, existen múltiples estudios que apuntan a la existencia de factores de riesgo significativo relacionados con la aparición de flebitis, tromboflebitis, infección local y sistémica como: inserción y manipulación del catéter- anexos y equipos de infusión, tipo de apósito utilizado, cateterización prolongada, longitud-calibre-material del catéter, cateterización de urgencia, osmolaridad-capacidad irritativa de los fluidos administrados a través del catéter, igual que motivos relacionados con el propio portador de la vía: edad, sexo y diagnóstico.

Riesgo	Definición	Actuación de enfermería
Flebitis Mecánica:	<p>Causa: El micro- movimiento (debido a un aseguramiento inadecuado) del catéter dentro de la vena inflama o daña la pared del endotelio. La elección de un calibre mayor con respecto a la vena elegida y la ubicación en zonas flexoras.</p> <p>Tiempo de permanencia del catéter superior a 24h y menor de 48h</p>	<p>Manejo: Retirar el acceso venoso ante la persistencia de molestias en este.</p> <p>Impacto en el cuidado: El paciente también puede requerir cateterizaciones adicionales y una estancia prolongada en el hospital. El reinicio programado del catéter interrumpe el tratamiento.</p>
Flebitis bacteriana:	<p>Causa: El 60% de los microorganismos que causan infección del tracto sanguíneo relacionado con dispositivos tienen múltiples puntos / puertos de acceso que pueden derivar una infección.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pobre higiene de manos. • Técnica aséptica inapropiada. • Monitorización infrecuente del sitio de inserción. • Excesiva manipulación del equipo de terapia intravenosa. • Duración de la terapia. <p>Tiempo de permanencia del catéter superior a 48h</p>	<p>Manejo: Se debe retirar inmediatamente el catéter, tomar cultivo de secreción y vigilar signos de infección (calor, tumefacción, dolor, edema).</p> <p>Impacto en el cuidado: Las infecciones del tracto sanguíneo asociado a dispositivos tiene un impacto significativo en la mortalidad, aumento de la estancia hospitalaria y costos asociados al tratamiento</p>
Flebitis química:	<ul style="list-style-type: none"> • Causa: Provocada por la capacidad irritativa de los productos químicos administrados. • La velocidad de infusión, el material del catéter o el tiempo de cateterización son 	<p>Manejo: Retiro del catéter, elegir un catéter periférico de calibre menor en vena de mayor calibre.</p>

	<p>factores contribuyentes del riesgo de flebitis química.</p>	<p><u>Impacto en el cuidado:</u> Extravasación de líquidos en los tejidos de alrededor de la zona de punción pueden conllevar a un riesgo de infección y complicaciones graves, como lesiones tisulares.</p>
<p>Extravasación</p>	<p>La administración extravasada inadvertida de un medicamento o solución vesicante que tiene el potencial de causar daño severo a los tejidos.</p> <p>Las causas de las lesiones por extravasación e infiltración pueden dividirse en dos categorías diferentes: mecánica y farmacológica.</p> <p>Los factores que contribuyen a las lesiones mecánicas implican en gran medida la técnica de canalización o la predisposición fisiológica del paciente. En cuanto a los factores de canalización están, punción de una vena proximal al sitio de la lesión, uso de catéteres de un calibre más grande que el tamaño de la vena, inserción en zona de flexión, velocidad de infusión, duración y mal funcionamiento del catéter.</p> <p>En cuanto a los factores específicos del paciente tenemos: Piel oscura, puesto puede retrasar el tiempo de detección, hipotensión, enfermedad vascular periférica, lesiones por extravasaciones previas, piel frágil, movimiento excesivo del paciente alrededor del acceso venoso, formación de coágulos en el acceso, linfedema, extremos de edad (ancianos y neonatos), alteración del estado mental o incapacidad para verbalizar el dolor, neuropatía periférica u otra alteración de la percepción sensorial y variación de la anatomía venosa.</p> <p>No se puede depender de que el paciente se queje de molestias para detectar la</p>	<p>Aplicar escala de valoración de Infiltración-extravasación, la cual se anexa al final del documento</p> <p>Intervenciones de tratamiento no farmacológico para la extravasación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Detenga la infusión del medicamento o solución inmediatamente si el paciente refiere sensación de dolor o ardor. 2. El catéter no se debe retirar inmediatamente, sino que se deben dejar en su lugar para intentar aspirar el líquido del área extravasada. Esta se debe hacer aspirando el fármaco y el líquido circundante, entre 3 a 5 ml. 3. Retire el catéter 4. Elevar la extremidad afectada para minimizar el edema y estimular la reabsorción linfática del medicamento 5. Aplicar compresas frías o calientes dependiendo del

	<p>extravasación, ya que puede estar dormido, inconsciente o ser incapaz de comunicarse. Grandes cantidades de líquido e incluso un litro pueden pasar de la vena al tejido circundante sin que el paciente se dé cuenta.</p>	<p>medicamento extravasado, así como compresas frías para todos los medicamentos vesicantes o irritantes excepto los alcaloides de la vinca, epidofilotoxinas (tratamiento del cáncer) y vasopresores porque el frío empeora la ulceración tisular causada por estos medicamentos. Estas compresas se deben aplicar por 20 minutos, de 3 a 4 veces al día durante las primeras 48 a 72 horas después de la extravasación.</p> <p>6. La aplicación de compresas de calor se recomiendan para medicamentos vasopresores, alcaloides de vinca, fenitoina y medios de contraste para modificar la viscosidad, aumentar el flujo sanguíneo local y mejorar la eliminación del medicamento.</p> <p>7. Considerar el desbridamiento del tejido necrótico si el dolor continúa durante 1 a 2 semanas.</p>
<p>Hematoma</p>	<p>Por rotura de vasos inducida por punción demasiado profunda o traumática: Son el resultado de hemorragias incontroladas en la zona de punción.</p>	<p>La mejor forma de tratar el hematoma es aplicar presión directa con un apósito estéril y elevar la extremidad</p>

		afectada; también se puede aplicar hielo inmediatamente después de su aparición. No se deben de utilizar torundas de alcohol, ya que el alcohol escuece e inhibe la formación del trombo
Equimosis	<p>Es consecuencia de una mala técnica de punción que ha causado un traumatismo en la pared venosa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si el torniquete se coloca demasiado apretado o se deja demasiado tiempo puesto. • Pacientes que reciben anticoagulante (especialmente heparina y tratamientos con esteroides), a largo plazo son susceptibles por traumatismo venoso. 	<ul style="list-style-type: none"> • Retirar el catéter. • Compresión. • Hielo local.
Infecciones relacionadas con la vía i.v	<p>Puede desarrollarse sin causar ningún problema evidente en la zona de punción, cualquier elevación injustificada en la temperatura los microorganismos patógenos pueden penetrar en el torrente circulatorio de innumerables formas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mala técnica durante la inserción de la cánula y para prevenirlas hay que observar todos los recipientes iv en busca de grietas o fugas antes de usarlos. • Buscar turbidez y suspensión de partículas en la solución. • La solución puede estar contaminada y tener un aspecto normal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se debe realizar cultivo de secreción de sitio de inserción. • Hemocultivos si hay fiebre.
Embolismo Gaseoso	<p>El embolismo gaseoso es un posible riesgo en todos los tipos de terapia iv.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En la canulación periférica está limitado este riesgo por el hecho de la presión venosa periférica positiva (3 a 5 cms. agua), pero puede convertirse esta presión en negativa si el punto de punción en la extremidad está a nivel más alto que el corazón. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lavado de manos especial. • Técnica aséptica. • Elección vena y catéter adecuados. • Control y mantenimiento del catéter

	<ul style="list-style-type: none"> • El aire debe ser cuidadosamente eliminado de todo el trayecto del tubo, así como se debe comprobar que los tapones, empalmes y otros elementos del equipo estén perfectamente ensamblados. Para evitar el embolismo gaseoso producido por el uso de equipos de goteo, es conveniente dejarlos un largo rato goteando antes de empalmarlos. 	
--	--	--

Otros riesgos y/o complicaciones:

- Tromboflebitis por aumento de la agregación plaquetar en torno a un cuerpo extraño.
- Disección de vasos producida durante la colocación del catéter.
- Infección sistémica por bacteriemia. No es una complicación frecuente en el caso de los catéteres periféricos cortos, aunque se ha de tener en cuenta a la hora de manipular el catéter y sus anexos, especialmente con los catéteres centrales de implantación periférica.
- Coagulación del catéter.
- Extrasístoles ventriculares en caso de los catéteres venosos centrales.

8. ESTRATEGIA DE SOCIALIZACIÓN:

- Subir el protocolo en la plataforma documental del sistema de calidad para conocimiento de todo el personal involucrado en el procedimiento.
- Presentar en grupos primarios el protocolo.
- A través de la plataforma virtual, se capacitará al personal de enfermería.

9. EVALUACION Y VERIFICACION DEL PROTOCOLO: Se aplicará la lista de chequeo de adherencia al protocolo de venopunción E-GCS-F-005 y evaluación de conocimiento por medio del aula virtual.

10. NIVELES DE EVIDENCIA:

CATEGORIA	EVIDENCIA
Categoría 1A	Fuertemente recomendada para la implementación y sustentada por estudios experimentales bien diseñados, clínicos o estudios epidemiológicos.
Categoría 1B	Fuertemente recomendada para la implementación y sustentada por algunos estudios experimentales, clínicos o epidemiológicos o con fuerte razonamiento teórico.

Categoría 1C	Requerida por regulaciones estatales o federales o representan un estándar para el cual no hay datos disponibles.
Categoría II	Sugerida para la implementación y sustentada por estudios epidemiológicos o clínicos o razonamiento teórico.
No recomendación	Tema no resuelto; práctica para la cual hay insuficiente evidencia o no existe consenso sobre la eficacia.

11. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

- Gorski L, Hadaway L, Hagle ME, McGoldrick M, Orr M, Doellman D. Infusion therapy standards of practice. J Infus Nurs. 2016; 39(suppl 1):S1-S159.
- Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections. Prepared by Naomi P. O'Grady, M.D.¹, Mary Alexander, R.N.², Lillian A. Burns, M.T., M.P.H., C.I.C.³, E. Patchen Dellinger, M.D.⁴, Jeffery Garland, M.D.⁵, Stephen O. Heard, M.D.⁶, Pamela A. Lipsett, M.D.⁷, Henry Masur, M.D.¹, Leonard A. Mermel, D.O., Sc.M.⁸, Michele L. Pearson, M.D.⁹, Issam I. Raad, M.D.¹⁰, Adrienne Randolph, M.D., M.Sc.¹¹, Mark E. Rupp, M.D.¹², Sanjay Saint, M.D., M.P.H.¹³.
- Dennis Maki. Novel Integrated Chlorhexidine-impregnated Transparent Dressing for Prevention of Vascular Catheter-related Bloodstream Infection: A Prospective Comparative Study in Healthy Volunteers; University of Wisconsin School of Medicine and Public Health, et al. Published: The Society for Health Care Epidemiology of America, April 2008.
- ÁLVAREZ, Carlos Arturo y otros. Guías de práctica clínica para la prevención de infecciones intrahospitalarias asociadas al uso de dispositivos médicos. Asociación colombiana de Infectología capítulo central, Primera Edición: 2010.
- Johnston. Armes, Sharon, Barringer, y otros. Valoración y selección de dispositivos de acceso vascular. Canadá. Registered Nurses Association of Ontario.RNAO.(2008)
- Carballo, M. (2004). Elección de un catéter de acceso periférico. Revista ROL de Enfermería, 27, 23-32.

12. ANEXOS

ANEXO 1: GUIA RÁPIDA MANEJO DE FLEBITIS

DEFINICIONES:

FLEBITIS: Es la inflamación de una vena, con formación de coágulos sanguíneos en el sitio de la inflamación debido a una alteración del endotelio. Las plaquetas migran a la zona lesionada y alrededor de la punta del catéter comienza la formación de un trombo. Las flebitis se presentan por tres tipos de causas: Bacterianas, Químicas y Mecánicas.

FLEBITIS BACTERIANA se presenta por presencia de microorganismos en la solución, contaminación del equipo durante la inserción, deficiencia en la técnica aséptica (lavado de manos y preparación de la piel) y ausencia o mala colocación del apósito.

FLEBITIS QUÍMICA se debe a la irritación de la vena por soluciones ácidas, alcalinas o hipertónicas.

FLEBITIS MECÁNICA se relaciona con la velocidad de infusión de líquidos y medicamentos, fijación inadecuada del catéter, el sitio de inserción (zonas de flexión, tortuosidad de la vena), calibre del catéter mayor al tamaño de la vena y lesión en la vena puncionada.

PREVENCIÓN DE LA FLEBITIS:

-Elegir preferentemente canalizaciones en extremidades superiores, evitar zonas de flexión, evitar venas varicosas, trombosadas o utilizadas previamente. Además se evitar repetir intentos de punción en la misma zona por la formación de hematomas.

-Si se prevén procedimientos, o el paciente es portador de alguna patología en un miembro concreto, utilizar la extremidad del lado contrario.

-Como medida de confort, es importante tener presente el miembro menos utilizado según sea el paciente diestro o zurdo.

-Utilizar el catéter más corto y de menor calibre que se acomode al tratamiento prescrito y seleccionar la vena que concuerde con el tamaño y longitud del catéter.

-Usar catéteres de pequeño calibre y longitud para la administración de antibióticos y líquidos de mantenimiento.

-Para hemoderivados, utilizar un catéter de calibre 18 Ga o superior.

-Si un paciente recibe fármacos irritantes utilizar catéter calibre 24-22 Ga e introducirlo en una vena gruesa para facilitar la hemodilución y reducir la irritación de la vena.

SIGNOS DE ALARMA: Dolor, enrojecimiento de la zona o el trayecto venoso, calor local, endurecimiento, al palpar la vena tiene aspecto de cordón, puede aparecer fiebre.

¿QUÉ HACER?

El tratamiento dependerá del grado de flebitis, de la ubicación, la extensión, los síntomas y las condiciones médicas de cada paciente.

La flebitis superficial puede ser tratada así:

1. Retirando el acceso venoso inmediatamente donde se presentó la flebitis
2. Aplicación de compresas calientes (medio físico que ayuda a disminuir inflamación)
3. Medicamentos orales como antiinflamatorios (si el medico lo considera pertinente)
4. Medicamentos tópicos antiinflamatorios

La flebitis profunda puede ser tratada así (siempre bajo vigilancia y órdenes médicas):

1. Uso de medicamentos anticoagulantes orales para deshacer el trombo o coágulo de sangre y disminuir la hinchazón
2. En el caso de que haya una infección local deberá iniciar tratamiento antibiótico.

NOTA IMPORTANTE:

- * Avise al personal de prevención y control de infecciones en caso de flebitis infecciosa o al personal del área de química farmacéutica en caso de flebitis química.
- * Realizar el registro en la historia clínica.
- * Realizar el reporte de evento adverso.



	PROTOCOLO DE VENOPUNCIÓN PERIFERICA	Código: E- GCC-T-004
		Versión: 005
		Fecha: Enero 2019
		Página: 23 de 24

ANEXO 2: LISTA DE CHEQUEO DE ADHERENCIA AL PROTOCOLO DE VENOPUNCIÓN

	LISTA DE CHEQUEO DE ADHERENCIA AL PROTOCOLO DE VENOPUNCIÓN	Código: E-GCS-F-005	
		Versión: 003	
		Fecha: Enero 2019	
		Página: 1 de 1	
FECHA:			
SERVICIO:		CAMA:	
NOMBRE DEL PACIENTE:		N° DOCUMENTO:	
NOMBRE DE LA PERSONA EVALUADA:			
CARGO:		FIRMA:	
RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN:			
Criterios a Evaluar	C	NC	Observaciones
1. Prepara el material necesario para el procedimiento.			
2. Explica al paciente el procedimiento y comprende.			
3. Realiza un adecuado lavado de manos según protocolo.			
4. Utiliza los EPP adecuados para realizar el procedimiento.			
5. Coloca el torniquete a 8 o 10 cm por encima del sitio de punción.			
6. Selecciona el catéter adecuado según la vena a puncionar.			
7. Realiza la asepsia del sitio de punción por dos veces con pañin de clorhexidina al 2% + alcohol isopropilico al 70% del centro a la periferia.			
8. Introduce el catéter con el bisel hacia arriba con un ángulo de 15°– 30°.			
9. Verifica que hay retorno sanguíneo, e introduce el resto del catéter.			
10. Retira el torniquete.			
11. Permeabiliza el catéter con 5cm de solución salina.			
12. Fija el catéter según protocolo.			
13. Realiza una adecuada segregación de residuos.			
14. Registra el procedimiento en historia clínica.			
RESULTADO: Total cumple/total ítem evaluados* 100	RESULTADOS		
	C: CUMPLE		
	NC: NO CUMPLE		

**ANEXO 3: ESCALA DE CLASIFICACIÓN DE LESIONES POR INFILTRACIÓN O
EXTRAVASACIÓN**

Grado	Criterio Clínico
0	No hay síntomas
1	Piel descolorida, edema < 2,5 cm en cualquier dirección, frío al tacto, con o sin dolor
2	Piel descolorida, edema 2,5 – 15 cm en cualquier dirección, frío al tacto, con o sin dolor
3	Piel descolorida, translúcida, edema extenso >15 cm en cualquier dirección, frío al tacto, dolor leve a moderado
4	Piel descolorida, translúcida, tirante, inflamada, magullada y con fuga de contenido. Edema extenso > 15 cm en cualquier dirección. Alteración circulatoria. Dolor moderada a severo. Infiltración de cualquier cantidad de productos hemáticos, irritantes o vesicantes

13. CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción	Elaboró	Revisó	Aprobó
001	Marzo 2012	Creación del protocolo de venopunción periférica	Jefe de enfermería	Director médico	Comité de seguridad del paciente
002	Enero 2014	Revisión y actualización	Jefe de enfermería	Director médico	Comité de seguridad del paciente
003	Enero 2015	Revisión y actualización	Jefe de enfermería	Director médico	Comité de seguridad del paciente
004	Septiembre 2017	Revisión y actualización	Enfermera Comité de infecciones	Dirección de Calidad	Comité de Control y Prevención de Infecciones
005	Enero 2019	Se realiza revisión de bibliografía con respecto a manejo de extravasación y se actualiza conceptos de infiltración, extravasación, y manejo no farmacológico de éstas.	Jefe de seguridad del paciente/jefe de Infecciones	Dirección de enfermería.	Comité de seguridad del paciente