

 Servicio de Salud Metropolitano Central Ministerio de Salud	PROTOCOLO DE INSTALACION Y MANTENCIÓN DEL CATETER VENOSO CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFÉRICA O PICC DEL HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA				
CÓDIGO: IMCVC02	VERSIÓN 02	FECHA 12/2021	VIGENCIA 3 años	Nº PÁGINAS 24	



PROTOCOLO DE INSTALACIÓN Y MANTENCIÓN DEL CATÉTER VENOSO CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFÉRICA O PICC

Modificado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
<p>EU. Rodrigo Triviño M. Instalador de PICC HUAP.</p> <p>EU. Carolina Rivas J. HUAP.</p> <p>EU. María Teresa Mozo O. Unidad de IAAS HUAP</p>	<p>Dr. Mauricio Cofré Oyarzo Infectólogo Programa Control de Infecciones</p> <p>EU. Ximena Soto P. Coordinadora UPC (S)</p> <p>Ericka Alfaro Flores Jefe Unidad de Calidad y Seguridad del Paciente HUAP</p>	<p>Dr. Jorge Ibáñez P. Director (S)</p>
Fecha: Diciembre 2021	Fecha: Diciembre 2021	Fecha: Diciembre 2021

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Cód: PIAS02
	DIRECCION	Versión: 02
	UNIDAD DE INFECCIONES ASOCIADA A LA ATENCION DE SALUD	Vigencia: 4 AÑOS
	PROTOCOLO DE INSTALACION Y MANEJO DE CATETER VENOSO CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFERICA	Pág 2 de 24

ÍNDICE

1.- Introducción	3
2.- Objetivo General	3
3.- Objetivo Específico	3
4.- Alcance	3
5.- Responsables	3
6.- Definiciones	4
7.- Criterio de Instalación	4
8.- Contraindicaciones	4
9.- Complicaciones	5
10.- Cuidados en la Instalación del Catéter Venoso Central Inserción Periférica	6
11.- Cuidados en la Mantención Catéter Venoso Central Inserción Periférica	10
12.- Cuidados en la Curación del Catéter Venoso Central Inserción Periférica	12
13.- Cuidados en la Administración de Medicamentos por Vía Venosa Central	13
14.- Cuidado en la Toma de Muestra por Vía Venosa Central Inserción Periférica	15
15.- Bundle Mantención de PICC	17
16.- Bundle de Instalación de PICC	17
17.- Seguimiento catéter PICC	18
18.- Score para la Selección de Acceso Vascular	18
19.- Flujograma del Proceso	19
20.- Indicadores	20
21.- Anexo 1: Algoritmo para la elección del catéter intravenoso adecuado	22
22.- Anexo 2: Lista de Vesicantes no citotóxicos	23
23.- Lista de Medicamentos Irritantes	24

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Cód: PIAS02
	DIRECCION	Versión: 02
	UNIDAD DE INFECCIONES ASOCIADA A LA ATENCION DE SALUD	Vigencia: 4 AÑOS
	PROTOCOLO DE INSTALACION Y MANEJO DE CATETER VENOSO CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFÉRICA	Pág 3 de 24

1.- INTRODUCCIÓN

Catéter central de inserción periférica o en su sigla en inglés PICC (peripherally inserted central catheter). Se trata de un insumo médico de carácter invasivo utilizado como vía venosa central, la punta del catéter queda situada en la vena cava superior. El sitio de entrada al torrente sanguíneo es a través de una vena periférica que se encuentre en el tercio medio del brazo, por lo general en la vena basílica o en la vena cefálica. Se prescribe para administrar sustancias endovenosas que por sus características de composición causarían complicaciones en una vía venosa periférica.

2.- OBJETIVO GENERAL

- Estandarizar los cuidados en la instalación, manejo y retiro de los PICC con el propósito de evitar riesgos relacionados con la seguridad del paciente.

3.- OBJETIVO ESPECÍFICO

- Prevenir complicaciones reales o potenciales en la instalación y mantención del PICC.

4.- ALCANCE

- Todo el equipo de salud del HUAP que desempeñe funciones clínicas en el cualquier Servicio y/o Unidad, Clínica Asistencial Posta Central.

5.- RESPONSABLES

- **Subdirector(a) Gestión del Cuidado:** de la supervisión del cumplimiento del protocolo.
- **Enfermero(a) Supervisor(a) y continuidad:** de la difusión, supervisión del cumplimiento y actualización del protocolo.
- **Programa Control de Infecciones:** de la supervisión del cumplimiento del protocolo, asesoría en actualización.
- **Jefatura Médica:** serán responsables de la difusión del Protocolo y supervisión del cumplimiento.
- **Médicos:** Indicación de: instalación, mantención y de retiro del dispositivo. Instalación del PICC.
- **Enfermeros(as) certificados(as):** Instalación, mantención y retiro del PICC.

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Cód: PIAS02
	DIRECCION	Versión: 02
	UNIDAD DE INFECCIONES ASOCIADA A LA ATENCION DE SALUD	Vigencia: 4 AÑOS
	PROTOCOLO DE INSTALACION Y MANEJO DE CATETER VENOSO CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFERICA	Pág 4 de 24

6.- DEFINICIONES

- PICC: “Peripherally Inserted Central Catheter” (Catéter central de inserción periférica).
- HUAP: Hospital de Urgencia Asistencia Pública.
- IAAS: Infecciones Asociada a la Atención de Salud.
- Agente Irritante: es un agente capaz de provocar prurito, flebitis, o reacción a lo largo del vaso o en el punto de inserción.
- Agente Vesicante: es un agente capaz de provocar ampollas o flictenas, desprendimiento de tejido o necrosis cuando sale de la vía vascular.
- Push-Stop: Técnica de lavado intraluminal con presión positiva, realizado con suero fisiológico para generar turbulencia y garantizar la limpieza de las paredes del catéter.
- Statlock: Dispositivo de estabilización diseñado para minimizar el movimiento de un catéter, reduciendo el trauma del vaso sanguíneo y anulando la posibilidad de dehiscencia de la piel, por el uso de sutura.

7.- CRITERIO DE INSTALACIÓN

- Paciente con capital venoso limitado o deteriorado, clínicamente estable que requiere terapia intravenosa por más de 6 días.
- Terapia intravenosa con soluciones periféricamente incompatible, vesicante o irritante que pueden dañar la íntima vascular, según práctica basada en la evidencia y apoyado por la sociedad de enfermería Infusional (INS, 2012), y el centro de control de enfermedades (CDC, 2011):
 - Soluciones con pH < 5 o > 9.
 - Soluciones hiperosmolares > 600 mOsm/L, ejemplo Nutrición Parenteral.

8.- CONTRAINDICACIONES

Absolutas:

1. Diámetro de las venas insuficiente (la recomendación es que el catéter debe ocupar menos del 35% del diámetro, y no superar nunca el 45% del lumen por el riesgo de trombosis del vaso).
2. Síndrome mediastínico (la opción es canalizar con CVC la vena femoral).
3. Pacientes con antecedentes de trombofilia.
4. Mastectomía ipsilateral.
5. Linfadenectomía o linfedema en la extremidad.
6. Infección cutánea local en la zona de inserción.

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Cód: PIAS02
	DIRECCION	Versión: 02
	UNIDAD DE INFECCIONES ASOCIADA A LA ATENCION DE SALUD	Vigencia: 4 AÑOS
	PROTOCOLO DE INSTALACION Y MANEJO DE CATETER VENOSO CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFERICA	Pág 5 de 24

7. Sospecha o alergia declarada del paciente a los materiales contenidos en el dispositivo.
8. Irradiación pasada en el sitio de inserción seleccionado.
9. Factores tisulares locales que evitan la estabilización y/o el acceso adecuado del dispositivo.

Relativa:

1. Insuficiencia renal crónica en estadio 3b con posibilidad de requerir acceso arterio-venoso y/o fistula.
2. Alteraciones de la movilidad de las extremidades superiores o cuello.
3. Pacientes con lesiones de piel, flebitis y/o hematomas en el sitio de punción.
4. Presencia previa o coexistencia de otros CVC o marcapaso interno o externo.
5. Plaquetopenia < 10.000/mm3.
6. INR >1.5.

9.- COMPLICACIONES

Inmediatas

- Fracaso de la punción.
- Lesión accidental del nervio mediano.
- Hematoma local.
- Dolor durante la inserción.
- Dificultad en la progresión de la guía o el micro introductor.
- Dificultad en la progresión del catéter.
- Mal posición primaria.
- Sangrado por el punto de inserción.

Tardías

- Flebitis, según el grado será la manera de actuar, si se aplica frío local o se retira.
- Infección del tracto sanguíneo asociado a PICC
- Trombosis venosa por el catéter, no retirar para evitar el riesgo de migración del trombo. Este debe ser evaluado por Equipo Médico quien definirá el tratamiento.
- Vaina fibroblástica.
- Obstrucción del lumen
- Rotura del trayecto extra o intravascular.

Criterio de Retiro

- Indicación Médica.
- Término de tratamiento.

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Cód: PIAS02
	DIRECCION	Versión: 02
	UNIDAD DE INFECCIONES ASOCIADA A LA ATENCION DE SALUD	Vigencia: 4 AÑOS
	PROTOCOLO DE INSTALACION Y MANEJO DE CATETER VENOSO CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFERICA	Pág 6 de 24

- Oclusión de los lúmenes.
- Infección asociada al catéter.
- Desplazamiento con confirmación radiológica.

10.- CUIDADOS EN LA INSTALACIÓN DEL CATÉTER VENOSOS CENTRAL INSERCIÓN PERIFÉRICA

Responsables

- **De la indicación de instalación y mantención:** Médico tratante.
- **De la instalación:** Médicos anestesistas y Enfermeros(as) o Médicos con certificación específica en instalación de PIC.
- **Mantención y retiro del PICC:** Enfermeros(as) clínicos(as) con capacitación.
- **Técnico paramédico:** Asistencia en la instalación y en lo delegado por la enfermera(o) o médico.
- **De la supervisión:** enfermero(a) supervisor(a), enfermero(a) de continuidad y enfermeros(as) clínicos(as).

Materiales

- Paquete de ropa estéril que contenga al menos 1 delantal, 4 paños clínicos y 2 sábanas.
- Mesa metálica o de superficie lavable
- Kit de sutura.
- Guantes quirúrgicos estériles.
- Gorro y mascarilla.
- Pechera con mangas.
- Guantes de procedimientos.
- Lidocaína 2%.
- Clorhexidina al 2% o >0.5%.
- Clorhexidina jabonosa.
- Set de PICC.
- Kit de manga para ecografía, con gel estéril.
- 3 ampollas de suero Fisiológico de 20cc.
- Gasas estériles.
- Conectores libres de aguja.
- Jeringa de 3, 5 y 10 cc.
- Tela uso clínico.
- Plumón permanente.
- Apósito transparente estéril

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Cód: PIAS02
	DIRECCION	Versión: 02
	UNIDAD DE INFECCIONES ASOCIADA A LA ATENCION DE SALUD	Vigencia: 4 AÑOS
	PROTOCOLO DE INSTALACION Y MANEJO DE CATETER VENOSO CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFERICA	Pág 7 de 24

- 2 apódisos medianos 20 x 30cm.
- Sachet de Alcohol al 70%.
- Caja cortopunzante.
- Ecógrafo.
- Monitor para electrocardiografía.

Procedimiento

a) Médico o Enfermero(a):

- 1) **Médico tratante:** Evalúa las necesidades de instalación de PICC según:
 - Días estimados de tratamiento endovenoso.
 - Características de las soluciones que se administraran.
 - Complejidad de los accesos vasculares del paciente.
 - Ver anexos 1 y 2.
- 2) Explicar el procedimiento al usuario (si la condición lo permite) entregando con un lenguaje claro, a lo menos la siguiente información: Propósito del procedimiento, generalidades de la técnica y duración del procedimiento.
- 3) Evaluación ecográfica del sitio de punción elegido, dejar marcas con plumón en el sitio exacto donde irá el transductor ecográfico, considerar que la punción se hará 1 o 2cm bajo el transductor hacia distal.
- 4) Considerar calibre adecuado de la vena **sin ligar**. Se puncionará (3mm para 3fr, 4mm para 4fr, 5mm para 5fr, etc.).
- 5) Medición de longitud del catéter, según distancia entre sitio de punción y cava superior, para lograr esto se deberá medir con huincha desde sitio de inserción hasta la mitad de la clavícula ipsilateral y terminando en el 3er espacio intercostal derecho). Considerar dejar 2 a 3 cm extra a esta medición que quedaran fuera de la piel del sitio de inserción. Privilegiar siempre utilizar extremidad superior derecha, tercio medio del brazo para reducir al mínimo los centímetros de catéter necesarios para llegar a la vena cava superior.
- 6) Supervisar lavado con jabón de clorhexidina según técnica de manual de IAAS, posición de extremidad del paciente en abducción de 90°.
- 7) Instalación de EPP según manual de IAAS (gorro que cubra todo el pelo y mascarilla que cubra nariz y boca).
- 8) Realizar lavado quirúrgico de manos, esperar tiempo de acción del antiséptico 3-5 min, según Manual de IAAS.
- 9) Secar manos con compresa estéril manteniendo los brazos alejados del cuerpo sin contaminar, según Manual de IAAS
- 10) Colocar delantal y guantes estériles, según Manual de IAAS.
- 11) Preparar el material estéril en mesa auxiliar.
- 12) Recibir el catéter y purgar lúmenes con suero fisiológico 0,9%.

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Cód: PIAS02
	DIRECCION	Versión: 02
	UNIDAD DE INFECCIONES ASOCIADA A LA ATENCION DE SALUD	Vigencia: 4 AÑOS
	PROTOCOLO DE INSTALACION Y MANEJO DE CATETER VENOSO CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFERICA	Pág 8 de 24

- 13) TENS eleva la extremidad a puncionar y operador pincela la piel con clorhexidina al 2%, iniciar desde el sitio de inserción hacia la periferia en círculos concéntricos, sin devolverse, la parte posterior del brazo, hombros y axila también deben ser pincelados, al llegar a la axila se elimina la compresa. Esperar tiempo de acción del antiséptico (Clorhexidina acuosa 2-3 minutos, Clorhexidina alcohólica 1 minuto). No bajar la extremidad hasta que estén instalados los campos que quedaran bajo el brazo.
- 14) Instalar campo estéril bajo extremidad a puncionar. La extremidad debe quedar en 90° de abducción.
- 15) Ligar suavemente con guante estéril, sujetando los extremos del guante con pinza estéril (Kelly o mosquito). Lograr una mínima presión de ligadura, para evitar un tiempo excesivo con la extremidad ligada. Esta parte del procedimiento se realiza inmediatamente después de la instalación del campo y previo a volver a la extremidad a posición anatómica (brazo elevado).
- 16) Montar campos estériles amplios. El campo debe cubrir el total del paciente y del borde lateral de la cama por donde se está abordando el paciente, así como la cabeza, antebrazo, tórax y extremidad inferior.
- 17) Instalar camisa estéril al transductor ecográfico.
- 18) Administrar 1 a 2cc de lidocaína subcutánea al 2%, en jeringa de 5cc con aguja hipodérmica, 2 a 3 cm distal al sitio de marca de referencia del transductor.
- 19) Ligar para lograr expansión del diámetro de la vena.
- 20) Cortar catéter según medida tomada como referencia al evaluar sitio de punción. El corte debe ser con bisturí o tijera estéril que permita corte recto y limpio. Se hace mención a que algunos catéteres vienen con la guía incluida dentro de este, al cortarlos se debe retirar unos centímetros la guía y luego del corte dejar la guía justa en el borde del corte.
- 21) Aplicar gel estéril sobre piel y posicionar el transductor ecográfico (con camisa estéril).
- 22) Realizar punción con aguja del kit.
- 23) Comprobar reflujo de sangre venosa.
- 24) Introducir guía del kit por orificio de la aguja, 15 a 20 cm aproximadamente.
- 25) Retirar aguja.
- 26) Realizar incisión de 2 a 3 mm con bisturí para agrandar sitio de inserción para facilitar introducción del dilatador a través de la guía. La introducción del dilatador debe ser con un movimiento firme y circular.
- 27) Retiro guía.
- 28) Posicionar cabeza del paciente hacia el lado donde se insertará el PICC (que toque mentón con hombro)
- 29) Introducir el catéter lentamente, recordando dejar 2 a 3 cm del extremo proximal del catéter fuera de la piel.
- 30) Si existe resistencia importante a la entrada del catéter, verificar la posición del brazo del paciente (abducción 90° y más), retiro suave y reintentar avance.

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Cód: PIAS02
	DIRECCION	Versión: 02
	UNIDAD DE INFECCIONES ASOCIADA A LA ATENCION DE SALUD	Vigencia: 4 AÑOS
	PROTOCOLO DE INSTALACION Y MANEJO DE CATETER VENOSO CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFERICA	Pág 9 de 24

- 31) Comprobar el reflujo de al menos 2cc de sangre de todos los lúmenes y posteriormente permeabilizar con suero fisiológico.
- 32) Realizar la curación del sitio de inserción limpiando con gasa estéril humedecida en suero fisiológico, secar y dejar cubierto con apósito transparente. Utilizar gasa en sitio de inserción las primeras 24 horas por posible sangramiento del sitio.
- 33) Eliminar material cortopunzante en contenedor correspondiente.
- 34) Retirar barreras de protección personal.
- 35) Realizar lavado clínico de manos con agua y jabón, según Manual de IAAS.
- 36) Solicitar el control radiológico con guía instalada (sólo se retira posterior a verificar la correcta posición del catéter) no es necesario.
- 37) Evaluar según control radiológico necesidad de reposicionar catéter.
- 38) En caso de necesidad de reposicionar: evaluar con médico cantidad de centímetros que debe ser reposicionado el catéter según radiografía.
- 39) El reposicionamiento debe ser realizado: sólo retirando el catéter los centímetros necesarios, con técnica aséptica, guantes estériles. Nunca volver a introducir. Limpiar con suero fisiológico para retiro de sangre y pincelar con clorhexidina 2%, dejar apósito transparente.
- 40) Realizar la fijación con Statlock (Dispositivo de fijación sin puntos que se agrega a la mayoría de los kits de PICC)
- 41) Registrar el procedimiento en Hoja de Registro de la Unidad y/o Dato de Atención de Urgencia electrónico: lugar, fecha, número de intentos, complicación y nombre del responsable.

b) Técnico paramédico:

- 1) Realizar higiene de manos con alcohol gel, según Manual de IAAS.
- 2) Preparar material para llevar a la unidad del paciente, revisar condiciones de esterilidad del material (seco-limpio-sin rotura-indicador virado).
- 3) Mantener puerta - ventana cerrada.
- 4) Apagar aire acondicionado.
- 5) Mantener la restricción del ingreso a la sala.
- 6) Asistir al operador en todo el procedimiento de instalación.
- 7) Limpiar con agua jabonosa y posterior a esto desinfectar con cloro al 0,5% la mesa auxiliar antes de presentar el material estéril. Según norma de aseo hospitalario local.
- 8) Colocar gorro a paciente si se requiere.
- 9) Realizar lavado clínico de manos, según Manual de IAAS.
- 10) Colocar pechera con mangas y guantes de procedimiento, gorro y mascarilla, según Manual de IAAS.
- 11) Realiza corte de vello con clipera o tijera si fuera necesario.

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Cód: PIAS02
	DIRECCION	Versión: 02
	UNIDAD DE INFECCIONES ASOCIADA A LA ATENCION DE SALUD	Vigencia: 4 AÑOS
	PROTOCOLO DE INSTALACION Y MANEJO DE CATETER VENOSO CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFERICA	Pág 10 de 24

- 12) Si se realiza el paso anterior, realizar nuevamente higiene de manos y cambio de guantes.
- 13) Ofrecer gorro y mascarilla a profesional a cargo de la instalación, presentar paquete de ropa estéril sin contaminar, ofrecer guantes estériles, equipo de PICC, Kit de sutura, suero fisiológico, jeringas, lidocaína y clorhexidina para pincelar.
- 14) Proteger con material impermeable zona que quedará bajo brazo, hombro y tórax lateral.
- 15) Realizar aseo de ambas extremidades superiores, la limpieza debe ser lo más cercano al momento de la instalación:
- Humedecer apósito y aplicar jabón de Clorhexidina al 2%.
 - Limpiar obteniendo abundante espuma en círculos concéntricos sin devolverse desde adentro hacia afuera, esperar tiempo de acción del jabón 2-3 minutos antes de enjuagar. La extremidad superior debe elevarse y el área lavada debe extenderse hasta medio antebrazo, axila y hombro.
 - Enjuagar con agua y secar con apósito.
 - Debe mantenerse la extremidad elevada (posterior a esto se pincelará la zona por parte del operador)
 - El brazo puede bajarse cuando se instala campo estéril bajo éste.
- 16) Retirar guantes de procedimientos, realizar higiene de manos con agua y jabón, según Manual de IAAS.
- 17) Continuar asistiendo y entregando materiales requeridos durante el procedimiento.
- 18) Realizar higiene de manos y retiro de EPP según norma.
- 19) En caso de usar ecógrafo, debe presentar el kit con la manga estéril, ayudar a introducir el transductor del ecógrafo dentro de la manga estéril y ayudar a operar el ecógrafo.

11.- CUIDADOS EN LA MANTENCIÓN CATÉTER VENOSOS CENTRAL INSERCIÓN PERIFÉRICA

- El manejo de PICC es exclusivo de la enfermera o anestesista: administrar medicamentos, alimentación parenteral, toma de exámenes, etc. En el caso de medios de contraste este debe ser administrado siempre por la enfermera del servicio clínico de origen o TENS capacitado de la unidad de rayos.
- Diariamente se debe evaluar la necesidad de continuar con el PICC y retirarlo apenas termine su indicación. La necesidad de continuar con el PICC debe estar registrado a diario en la historia clínica del paciente.
- La enfermera de cada turno (día y noche) debe realizar el Bundle de mantención de PICC al inicio de la jornada laboral. (anexo nº2).

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Cód: PIAS02
	DIRECCION	Versión: 02
	UNIDAD DE INFECCIONES ASOCIADA A LA ATENCION DE SALUD	Vigencia: 4 AÑOS
	PROTOCOLO DE INSTALACION Y MANEJO DE CATETER VENOSO CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFERICA	Pág 11 de 24

- En cada turno (día y noche) evaluar las características del sitio de inserción y permeabilidad del dispositivo en busca de complicaciones infecciosas o mecánicas. Evaluar signos de complicación: trombosis o flebitis, dolor en sitio de inserción o extremidad puncionada, edema, aumento de volumen, cambios en la coloración de la piel e informar a médico tratante y enfermera de continuidad.
- **Inmediatamente** antes de la manipulación del catéter se debe realizar higiene de manos e instalar guantes de procedimiento.
- Desinfección vigorosa con alcohol 70° (10 segundos o 6 rotaciones) previo a la administración de cualquier medicamento o revisión de permeabilidad.
- Todo material que se utilice en la mantención del PICC debe ser estéril, mantener la técnica aséptica durante todo el procedimiento.
- Mantener cubierto sitio inserción con apósito transparente para facilitar su evaluación diaria. Mantener lúmenes cubiertos con apósito estéril que debe ser reemplazado a diario.
- La curación del catéter se debe realizar sólo cuando esté: húmedo, desprendido o sucio. La duración del apósito transparente es de 5-7 días según indicación del fabricante.
- Mantener visible la fecha de la curación y nombre o iniciales de enfermera que realiza el procedimiento.
- Si el catéter se observa desplazado no debe reintroducirse. Avisar al médico tratante para control radiológico. En hoja de enfermería se debe especificar días de dispositivo y cm que queda fuera.
- Cambiar statlock según necesidad. Si se desprende parcialmente debe ser cambiado.
- Realizar técnica push-stop mínimo cada 12 horas: la técnica push-stop consiste en permeabilizar con 10 cc de suero fisiológico en intervalos de 2 cc con pausas entre ellos, ejerciendo una presión energética, suficiente para generar flujo turbulento dentro del lumen.
- Las llaves de tres pasos, conectores sin aguja y equipos de fleboclisis se deben cambiar cada 72 horas con excepción de la Nutrición parenteral cuyo cambio es cada 24 horas, en el caso de propofol y albúmina el cambio del equipo de fleboclisis se debe realizar cada 12 horas.
- Todo equipo de fleboclisis debe mantenerse rotulado con fecha de instalación y turno.
- Si un lumen no se encuentra en uso, este debe ser conectado a una bomba de infusión con suero fisiológico a 10cc/hr.
- Si se necesitan más vías de administración, agregar llaves de tres pasos y colocar tapa de goma y/o tapa antirreflujo para acceder al sistema. Estas tapas y llaves deben ser cambiadas cada 72 horas.
- La tapa roja se debe eliminar cada vez que se retira para administrar tratamiento y reponerla por tapa nueva.

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Cód: PIAS02
	DIRECCION	Versión: 02
	UNIDAD DE INFECCIONES ASOCIADA A LA ATENCION DE SALUD	Vigencia: 4 AÑOS
	PROTOCOLO DE INSTALACION Y MANEJO DE CATETER VENOSO CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFERICA	Pág 12 de 24

- Desinfectar los lúmenes del PICC a diario con alcohol al 70°.

12.- **CUIDADOS EN LA CURACION DEL CATÉTER VENOSO CENTRAL INSERCIÓN PERIFÉRICA**

Responsables

- Enfermero/a: Gestionar el Cuidado.
- Técnico Paramédico: Apoyo en el procedimiento.

Materiales

- Gasas Estéril.
- Sachet de alcohol 70%.
- Guantes de procedimientos.
- Guantes estériles.
- Caja de desechos cortopunzante.
- Jeringa de 10 y/o 20 cc.
- Apósito transparente para CVC.
- Antiséptico de uso tópico, clorhexidina 2%.
- Suero fisiológico 0,9% en ampollas.

Procedimiento

- 1) Explicar el procedimiento al usuario, solicita su cooperación antes de iniciar. Entregando con un lenguaje claro, a lo menos la siguiente información: Propósito del procedimiento, complicaciones, riesgos, la posibilidad de dolor y duración del procedimiento.
- 2) Realizar curación del sitio de inserción, según Manual de IAAS en los siguientes casos:
 - a. Duración del apósito transparente 5-7 días.
 - b. Apósito sucio o despegado.
 - c. Sitio de inserción con sangre o exudado.
 - d. No se visualiza sitio de inserción (tapado con gasa) en este caso se debe realizar curación diariamente. Especificar la hora de la curación.
- 3) Realizar higiene de manos con alcohol gel, según Manual de IAAS.
- 4) Instalar guantes de procedimiento y luego retirar apósito transparente existente.

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Cód: PIAS02
	DIRECCION	Versión: 02
	UNIDAD DE INFECCIONES ASOCIADA A LA ATENCION DE SALUD	Vigencia: 4 AÑOS
	PROTOCOLO DE INSTALACION Y MANEJO DE CATETER VENOSO CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFERICA	Pág 13 de 24

- 5) Retirar los guantes de procedimiento y eliminar, según Manual de IAAS.
- 6) Realizar higiene de manos con alcohol gel, según Manual de IAAS.
- 7) Instalar guantes estériles, limpiar sitio de inserción con gasa empapada en suero fisiológico, siempre desde el centro a la periferia en círculos concéntricos. Secar con gasa estéril. Aplicar antiséptico de Clorhexidina tópica al 2%, dejar secar 2-3 min e instalar apósito transparente. Cubrir con apósito estéril todas las ramas del PICC.
- 8) Evaluar necesidad de cambio de statlock: suelto, despegado.
- 9) En el caso de pacientes diaforéticos, sitio inserción exudativo o sangrando, dejar gasa estéril que cubra sitio inserción y sobre ella apósito transparente, reevaluar en 24 horas.
- 10) Retiro EPP e higiene de manos con agua y jabón, según Manual de IAAS.
- 11) Registrar el procedimiento en Hoja de registro de la Unidad ausencia o presencia de signos de complicación, curación en hoja de registro.

13.- CUIDADOS EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS POR VÍA VENOSA CENTRAL

Responsables

- Enfermero/a: realizar el procedimiento.

Por fleboclisis

Materiales

- Matraz con medicamento preparado.
- Bajada de infusión simple o de infusión continua.
- Bomba de infusión.
- Jeringa de 20 ml y ampolla de suero fisiológico.
- Pechera con manga (según necesidad)
- Guantes de procedimiento.
- Riñón o bandeja limpia.
- Sachet de alcohol al 70%.

Procedimiento

1. Llevar los materiales a la unidad del paciente.
2. Llevar la solución a administrar en un riñón o bandeja limpia hasta la unidad del paciente.
3. Identificar al usuario:
 - Paciente está orientado en forma verbal, si está inconsciente a través de la ficha clínica única y el brazalete de identificación según protocolo.

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Cód: PIAS02
	DIRECCION	Versión: 02
	UNIDAD DE INFECCIONES ASOCIADA A LA ATENCION DE SALUD	Vigencia: 4 AÑOS
	PROTOCOLO DE INSTALACION Y MANEJO DE CATETER VENOSO CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFERICA	Pág 14 de 24

4. Verificar indicación médica antes de realizar la administración de la infusión: medicamento, dosis, horario, nombre del paciente y vía de administración.
5. Explicar el procedimiento al paciente si las condiciones lo permiten.
6. Realizar higiene de manos con alcohol gel, según Manual de IAAS.
7. Colocar pechera con mangas (según necesidad) y guantes de procedimiento, según Manual de IAAS.
8. Seleccionar el lumen del catéter destinado para la administración de tratamiento.
9. Desinfectar con tórula del sachet de alcohol 70° la conexión de la llave tres pasos, tapa antirreflujo o la válvula unidireccional de la bajada de fleboclisis, friccionar por 10 segundos o 6 rotaciones antes de conectar la bajada de suero.
10. Conectar la bajada de suero a la válvula y proceder a la administración del medicamento ajustando velocidad de infusión.
11. Una vez terminada la infusión se debe administrar 20 ml de suero fisiológico para que no quede medicamento "estancado" en el lumen, si tiene una infusión continua también realizarlo.
12. Retirar elementos de protección personal y eliminar los desechos en contenedor destinada a ello.
13. Realizar higiene de manos, según Manual de IAAS.
14. Registrar el procedimiento en hoja de enfermería.

Administración Directa

Materiales

- Sachet de alcohol.
- Riñón o bandeja limpia.
- Medicamento endovenoso a administrar.
- Lave 3 pasos, tapa roja.
- Jeringa de 10 ml.
- Ampolla de suero fisiológico.
- Pechera con mangas y guates de procedimiento.

Procedimiento

1. Llevar los materiales a la unidad del usuario.
2. Llevar solución a administrar en un riñón o bandeja limpia hasta la unidad del paciente.
3. Identificar al usuario: si el paciente está consciente en forma verbal, si está inconsciente a través de la ficha clínica única y el brazalete de identificación según protocolo.
4. Verificar indicación médica escrita antes de realizarla y se debe hacer antes de administrar el medicamento: medicamento, dosis, horario, nombre del paciente y vía de administración.
5. Explicar procedimiento al paciente si las condiciones lo permiten.

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Cód: PIAS02
	DIRECCION	Versión: 02
	UNIDAD DE INFECCIONES ASOCIADA A LA ATENCION DE SALUD	Vigencia: 4 AÑOS
	PROTOCOLO DE INSTALACION Y MANEJO DE CATETER VENOSO CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFERICA	Pág 15 de 24

6. Realizar higiene de manos con alcohol gel, según Manual de IAAS.
7. Colocar pechera con guantes (según necesidad) y guantes de procedimiento, según Manual de IAAS.
8. Seleccionar lumen del catéter destinado para la administración de tratamiento.
9. Desinfectar con tórlula del sachet de alcohol tapa antirreflujo o llave tres pasos, friccionar por 10 segundos o 6 rotaciones.
10. Verificar la permeabilidad del lumen.
11. Administrar el medicamento de forma lenta, evaluando posible efectos inmediatos y mediados sobre el usuario.
12. Administra 10 ml de suero fisiológico con técnica push-stop, posterior a la administración del medicamento para limpiar y arrastrar los posibles residuos de medicamento.
13. Si la llave tres pasos tiene tapa roja esta debe ser eliminada cuando es retirada y reinstalar una nueva posterior a la administración del medicamento
14. Retirar los elementos de protección personal y eliminar los desechos en contenedor destinada a ello.
15. Realizar higiene de manos con alcohol gel, según Manual de IAAS.
16. Registrar el procedimiento en hoja de registro de unidad de paciente.

14.- CUIDADOS EN LA TOMA DE MUESTRA POR VÍA VENOSA CENTRAL INSERCIÓN PERIFÉRICA

Responsables

- Enfermero/a: realizar el procedimiento.

Materiales

- Jeringa de 20 ml y ampolla de suero fisiológico.
- Jeringas de 10 ml (2).
- Pechera con manga (según necesidad).
- Guantes de procedimiento.
- Sachet de alcohol al 70%.
- Bandeja o riñón.

Procedimiento

1. Llevar los materiales a la unidad del paciente, dejar sobre mesa auxiliar limpia.
2. Llevar la solución a administrar, 10 ml de suero para lavar lumen, en un riñón o bandeja limpia hasta la unidad del paciente.

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Cód: PIAS02
	DIRECCION	Versión: 02
	UNIDAD DE INFECCIONES ASOCIADA A LA ATENCION DE SALUD	Vigencia: 4 AÑOS
	PROTOCOLO DE INSTALACION Y MANEJO DE CATETER VENOSO CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFERICA	Pág 16 de 24

3. Identificar al usuario:
 - paciente está orientado en forma verbal, si esta inconsciente a través de la ficha clínica única y el brazalete de identificación según protocolo.
4. Verificar indicación médica antes de realizar la toma de exámenes: tubos, nombre del paciente.
5. Explicar el procedimiento al paciente si las condiciones lo permiten.
6. Realizar higiene de manos con alcohol gel, según Manual de IAAS.
7. Colocar pechera con mangas (según necesidad) y guantes de procedimiento, según Manual de IAAS.
8. Seleccionar el lumen del catéter destinado para la toma de muestras (jamás usar el lumen por el cual están pasando drogas vasoactivas). En el caso que esté pasando una infusión continua suspender por el tiempo del procedimiento.
9. Desinfectar con la tórla del sachet de alcohol la conexión, friccionar 10 segundos antes de conectar la jeringa, obtener 5 ml de sangre que se eliminan con la jeringa limpia, luego obtener la cantidad de sangre necesaria para llenar los frascos de laboratorio.
10. Lavar con 10 ml de suero fisiológico el lumen utilizado con técnica de flash-stop.
11. Dejar las conexiones limpias sin restos de sangre.
12. Conectar la bajada de suero o llave según corresponda.
13. Retirar elementos de protección personal y eliminar los desechos en contenedor destinada a ello.
14. Realizar higiene de manos con agua y jabón, según Manual de IAAS.
15. Registrar el procedimiento en hoja de enfermería o dato de atención.

Evaluación

- El enfermero(a) tratante debe aplicar al inicio del turno, el Bundle de mantención del PICC con el fin de realizar los cuidados inmediatos.
- En cada instalación de PICC, una persona diferente al operador realizará el Bundle de instalación.
- Los Bundles de mantención e instalación deben ser archivados en la ficha clínica de cada paciente.
- El enfermero(a) de continuidad y clínicos, aplicaran Bundle de mantención según calendarización y hoja de seguimiento catéter PICC. Se tabularán los datos.

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Cód: PIAS02
	DIRECCION	Versión: 02
	UNIDAD DE INFECCIONES ASOCIADA A LA ATENCION DE SALUD	Vigencia: 4 AÑOS
	PROTOCOLO DE INSTALACION Y MANEJO DE CATETER VENOSO CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFERICA	Pág 17 de 24

15.- BUNDLE DE MANTENCION DE PICC

BUNDLE PICC	LARGO		NOCHE	
	SI	NO	SI	NO
Existe indicación escrita.				
Realiza permeabilización con SF a las 12-18-00-06 según corresponda.				
El statlock se encuentra adherido.				
Se puede visualizar el sitio de inserción.				
Conexiones y sitio de inserción limpio y seco.				
Se observan signos de infección.				
Lúmenes protegidos con apósito estéril.				
Ambos lúmenes fluyen y refluuyen.				
cm fuera del sitio de inserción corresponde al inicial de instalación.				

16.- BUNDLE DE INSTALACION DE PICC

Nombre Operador:	Nombre del Asistente:
Nombre del evaluador:	
Fecha:	Servicio:
Nombre del paciente:	
Lugar anatómico:	

ITEM A EVALUAR	SI	NO
Realiza lavado de la piel con jabón con clorhexidina.		
Realiza higiene quirúrgica de manos 2-3 minutos.		
Utiliza guantes estériles, gorro, mascarilla , antiparra, delantal estéril.		
Campos estériles amplios.		
Espera tiempo de acción del desinfectante (3 min.)		
Mantiene técnica aséptica durante toda la instalación.		

Cm de corte de PICC:
Cm fuera del sitio de inserción:

Observaciones:

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Cód: PIAS02
	DIRECCION	Versión: 02
	UNIDAD DE INFECCIONES ASOCIADA A LA ATENCION DE SALUD	Vigencia: 4 AÑOS
	PROTOCOLO DE INSTALACION Y MANEJO DE CATETER VENOSO CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFERICA	Pág 18 de 24

17.- SEGUIMIENTO CATÉTER PICC

SEGUIMIENTO CATETER PICC																															
Paciente:	Ficha:		Fecha instalación:		Vena escogida y % de ocupación:																										
CM de corte:	CM fuera:		Sítio de la punta en RX:		Marca /Nº lumenes:																										
Nombre instalador:																															
Mes:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Días de PICC																															
CM fuera																															
Sítio inserción con eritema																															
Sítio inserción con sangre																															
Sítio inserción con otra secreción/cuál?																															
Dolor en sítio de inserción																															
*Sistema de fijación indemne																															
Paciente con alteración de conciencia																															
Paciente desambula																															
Registro de push - stop																															
Cantidad de lúmenes que reflujen																															
Cantidad de infusiones continuas																															
Paciente posee por lo menos 1 criterio para mantener catéter instalado																															
Observaciones:																															
* Detalle de sistema de fijación	SI	NO	Criterios de mantenimiento DAV.																												
Statlock			1. Uso de farmacos irritantes/vesicantes 2. Inestabilidad hemodinamica 3. Mal acceso venoso periférico. 4. Brecha cruenta mayor a 5%, que regulara IDE complementario.																												
Seda 2,0																															
Histocryl																															

18.- SCORE PARA LA SELECCIÓN DE ACCESO VASCULAR

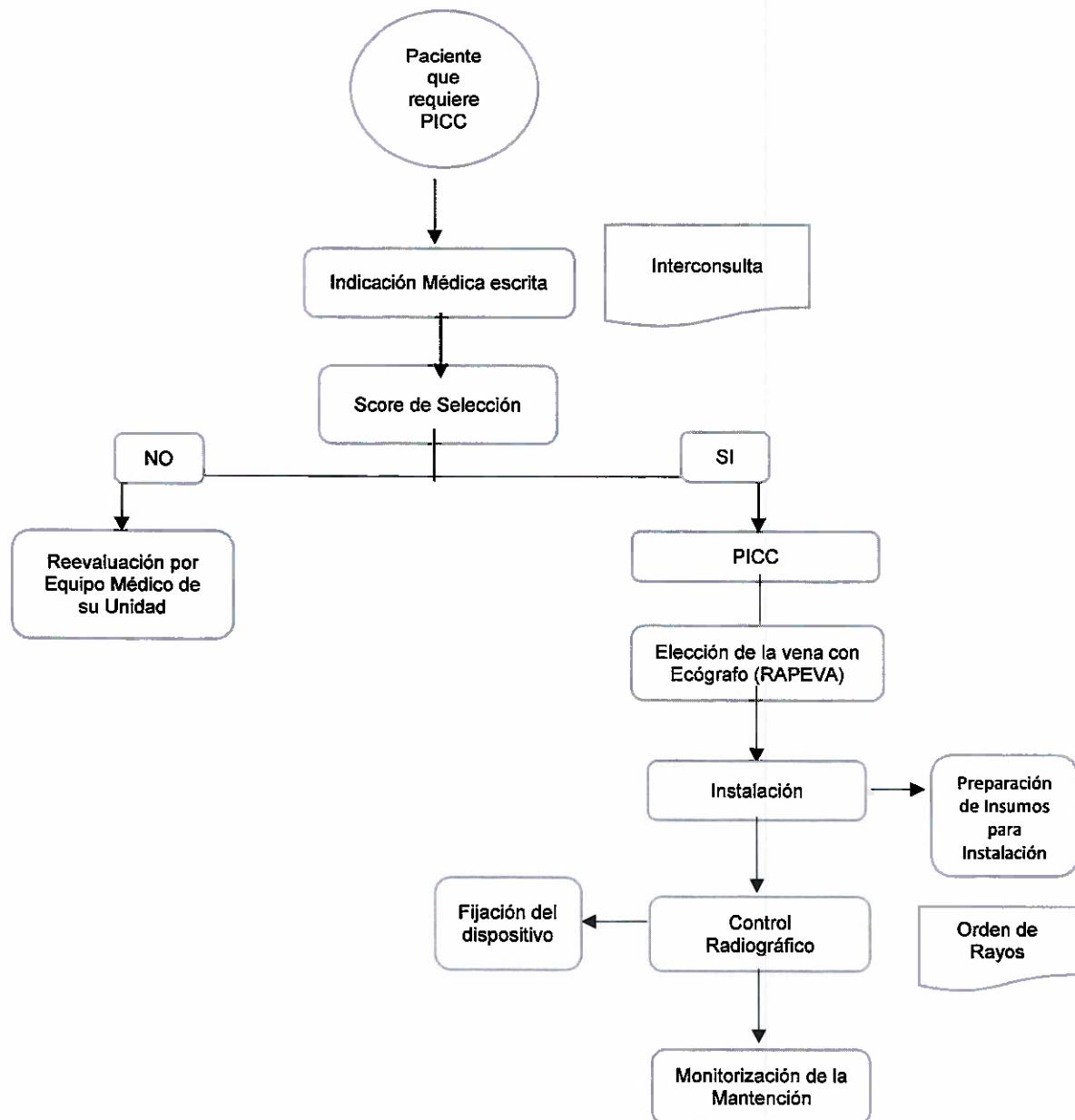
	Criterio	Puntaje	Criterio	Puntaje	Criterio	Puntaje	Criterio	Puntaje
Accesibilidad vascular	Facil acceso	2	Difícil acceso	4				
Medicamentos / solución	NO flebitíco	2	Flebitico	4				
Duración del tratamiento	0-2 días	0	3-6 días	1	7-14 días	2	Más de 14 días	4
Puntaje Total								

Puntaje Total:

- < 6 puntos vía venosa periférica.
- 7 a 10 puntos CVC.
- 10 puntos PICC.

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Cód: PIAS02
	DIRECCION	Versión: 02
	UNIDAD DE INFECCIONES ASOCIADA A LA ATENCION DE SALUD	Vigencia: 4 AÑOS
	PROTOCOLO DE INSTALACION Y MANEJO DE CATETER VENOSO CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFERICA	Pág 19 de 24

19.- FLUJOGRAMA DEL PROCESO



	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Cód: PIAS02
	DIRECCION	Versión: 02
	UNIDAD DE INFECCIONES ASOCIADA A LA ATENCION DE SALUD	Vigencia: 4 AÑOS
	PROTOCOLO DE INSTALACION Y MANEJO DE CATETER VENOSO CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFERICA	Pág 20 de 24

20.- INDICADORES

Se realizará mediciones mensuales de los Bundles aplicados en instalación y mantención del PICC con el fin de poder objetivar el cumplimiento de las medidas establecidas para la prevención de complicaciones asociadas al dispositivo.

Protocolo de Instalación y Mantención de CVC	
INDICADOR	% de procedimientos de instalación de PICC que cumplen con Bundle de instalación
FÓRMULA	Nº de procedimientos que cumplen con el Bundle de instalación de PICC / Nº total de procedimientos de instalación de PICC X 100
ESTÁNDAR O UMBRAL	85%
JUSTIFICACIÓN	Realizar prácticas seguras y de calidad
FUENTE DE INFORMACIÓN	Bundle de Instalación de PICC
PERIODICIDAD	Mensual
RESPONSABLE	Enfermera de continuidad, enfermera clínica

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Cód: PIAS02
	DIRECCION	Versión: 02
	UNIDAD DE INFECCIONES ASOCIADA A LA ATENCION DE SALUD	Vigencia: 4 AÑOS
	PROTOCOLO DE INSTALACION Y MANEJO DE CATETER VENOSO CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFERICA	Pág 21 de 24

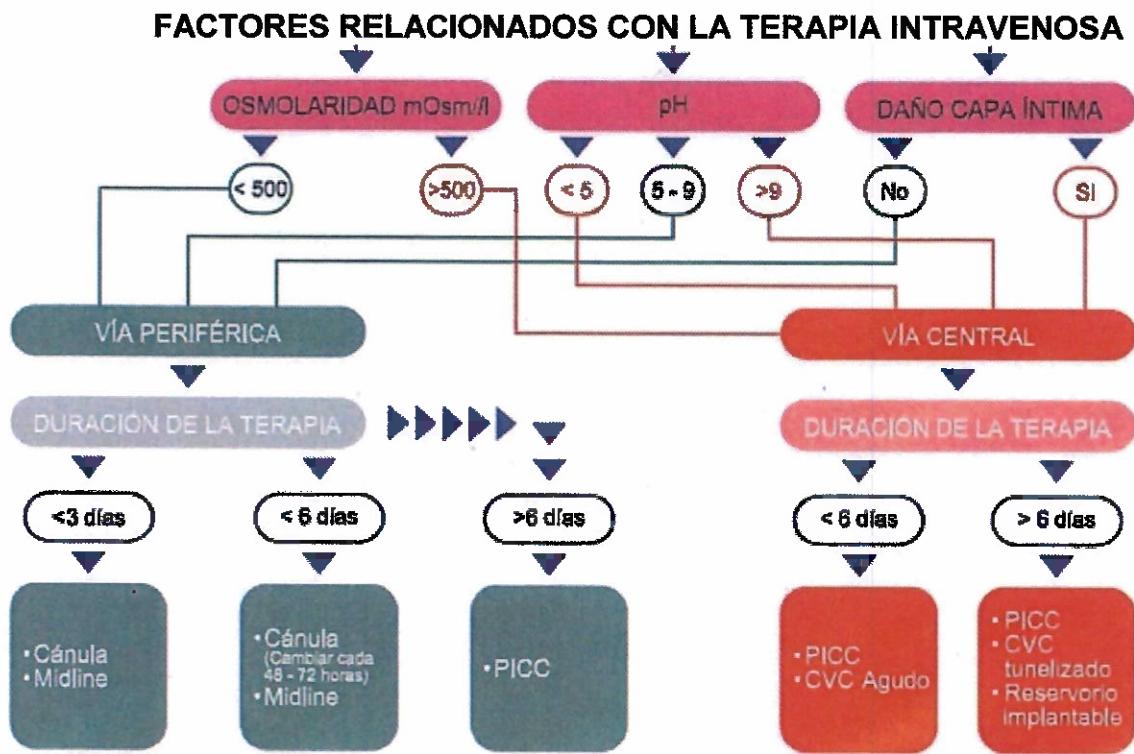
Protocolo de Instalación y Mantención de CVC	
INDICADOR	% de procedimientos de mantención de PICC que cumplen con Bundle de mantención
FÓRMULA	Nº de procedimientos que cumplen con el Bundle de mantención de PICC / Nº total de Bundle de mantención de PICC aplicados X 100
ESTÁNDAR O UMBRAL	85%
JUSTIFICACIÓN	Realizar prácticas seguras y de calidad
FUENTE DE INFORMACIÓN	Bundle de mantención de CVC
PERIODICIDAD	Mensual
RESPONSABLE	Enfermera de continuidad, enfermera clínica

Documentación de Referencia:

- Manual para la definición de umbrales, MINSAL.
- Manual prevención infecciones HUAP 2014.
- SHEA- IDSA 2014
- CDC 2011-2015
- Manual GAVeCeLT sobre catéteres PICC y MIDLINE, 2016

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Cód: PIAS02
	DIRECCION	Versión: 02
	UNIDAD DE INFECCIONES ASOCIADA A LA ATENCION DE SALUD	Vigencia: 4 AÑOS
	PROTOCOLO DE INSTALACION Y MANEJO DE CATETER VENOSO CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFERICA	Pág 22 de 24

21.- ANEXO 1 - Algoritmo para la elección del catéter intravenoso adecuado.



Fuente: Bard Medical.

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Cód: PIAS02
	DIRECCION	Versión: 02
	UNIDAD DE INFECCIONES ASOCIADA A LA ATENCION DE SALUD	Vigencia: 4 AÑOS
	PROTOCOLO DE INSTALACION Y MANEJO DE CATETER VENOSO CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFÉRICA	Pág 23 de 24

22.- ANEXO 2 – Lista de vesicantes no citotóxicos.

LISTA DE VESICANTES NO CITOTÓXICOS (NO ONCOLÓGICOS)

El primer paso para reducir el riesgo de extravasación es identificar y reconocer las soluciones y medicamentos que están asociados con daño de tejidos cuando la solución escapa desde la vía vascular.

Lista roja: Vesicantes bien reconocidos con múltiples citaciones y reportes de daño tisular post extravasación	Lista amarilla: Vesicantes asociados a bajos reportes de extravasación; publicaciones con información de drogas y características de infusión indicando precaución y potencial daño tisular.
Cloruro de calcio	Aciclovir
Gluconato de calcio	Amiodarona
Medio de contraste no iónico	Arginina
Dextrosa concentración mayor a 12,5%	Dextrosa concentración desde 10 hasta 12,5%
Dobutamina	Manitol mayor o igual a 20%
Dopamina	Nafcilina
Epinefrina	Pentamidina
Norepinefrina	Pentobarbital sódico
Nutrición parenteral mayor a 900 mOsm/L	Fenobarbital sódico
Fenilefrina	Potasio mayor o igual a 60 mEq/L
Fenitoína	Vancomicina
Prometazina	
Bicarbonato de sodio	
Cloruro de sodio mayor o igual a 3%	
Vasopresina	

Fuente: Non Cytotoxic Vesicant Medications and Solutions: An Evidence-based List from the Infusion Nursing Society, 2016.

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Cód: PIAS02
	DIRECCION	Versión: 02
	UNIDAD DE INFECCIONES ASOCIADA A LA ATENCION DE SALUD	Vigencia: 4 AÑOS
	PROTOCOLO DE INSTALACION Y MANEJO DE CATETER VENOSO CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFÉRICA	Pág 24 de 24

23. - LISTA DE MEDICAMENTOS IRRITANTES

Medicamentos con posibles propiedades irritantes

amiodarona	clindamicina	indometacina	quinupristina-dalfopristina
amobarbital	dantroleno	irinotecán	levofloxacino
anfotericina b	diazepam	hierro dextrano	minociclina
ampicilina sódica	dolasetrón	octreotida	meperidina
azitromicina	doxapram	ondansetron	meropenem
aztreonam	doxiciclina	oxacilina	metronidazol
bleomicina	eritromicina	paclitaxel	midazolam
bortezomib	foscarnet	pantoprazol	milrinona
cefepima	ganciclovir	penicilina	nicardipina
cefotetan	hemina	pentostatina	nitroprusiato
cefoxitina	hidromorfona	piperacilina	rifampicina
ceftriaxona	ifosfamida	PPN	rocuronio
cefuroxima	imipenem y cilastatina	polimixina	sulbactam sódico
ciprofloxacina	inmunoglobulina por encima del 10 %	cloruro de potasio	sulfametazol
cisplatino		propofol	topotecán