



Instituto Nacional de Pediatría

INSTRUCCIONES DE TRABAJO DE ENFERMERÍA

Junio 2025



**CLÍNICA DE LÍNEAS INTRAVASCULARES
Y TERAPIA DE INFUSIÓN**

ÍNDICE

	Pág.
I. INTRODUCCIÓN.....	6
II. OBJETIVO DEL MANUAL.....	7
III. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA CLÍNICA DE LÍNEAS INTRAVASCULARES Y TERAPIA DE INFUSIÓN.....	8
IV. INSTRUCCIONES DE TRABAJO DE ENFERMERÍA.....	10
1. PARA TERAPIA DE INFUSIÓN POR CATETER VENOSO PERIFÉRICO CORTO.	11
2. PARA MANEJO DE LA NIÑA, NIÑO O ADOLESCENTE EXTERNO, LIMPIEZA, HEPARINIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE DISPOSITIVOS VASCULARES CICC, FICC, PICC, CATÉTER TOTALMENTE IMPLANTADO TIPO PUERTO Y DE GRANDES FLUJOS.	22
3. PARA LIMPIEZA DE CATETER CENTRAL DE INSERCIÓN CENTRAL (CICC), CATÉTER CENTRAL DE INSERCIÓN FEMORAL (FICC) Y CATÉTER CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFÉRICA (PICC) EN HOSPITALIZACIÓN (INCLUYE HICKMAN Y MAHURKAR).	29
4. PARA MANTENIMIENTO DEL CATÉTER TOTALMENTE IMPLANTADO TIPO PUERTO EN HOSPITALIZACIÓN.	34
5. PARA EL RETIRO DEL CATÉTER CENTRAL DE INSERCIÓN CENTRAL (CICC), CATÉTER CENTRAL DE INSERCIÓN FEMORAL (FICC) Y CATÉTER CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFÉRICA (PICC).	42
6. PARA CUIDADOS DE ENFERMERIA DURANTE LA TERAPIA DE INFUSION Y LINEAS INTRAVASCULARES CENTRALES (INCLUYE HICKMAN Y MAHURKAR).	46
7. PARA CUIDADOS DE ENFERMERIA DURANTE LA TERAPIA DE INFUSIÓN Y LINEAS INTRAVASCULARES CENTRALES (INCLUYE HICKMAN Y MAHURKAR).	55
8. PARA SOLICITUD DEL EQUIPO E INSUMOS PARA OTORGAR EL SERVICIO MÉDICO INTEGRAL DE TERAPIA DE INFUSIÓN.	64
V. MARCO JURÍDICO DEL INP	72
VI. GLOSARIO.....	72
VII. BIBLIOGRAFÍA Y/O REFERENCIAS	74
VIII. CONTROL DE CAMBIOS.....	74
IX. VALIDACIÓN DEL MANUAL DE INSTRUCCIONES DE TRABAJO DE ENFERMERÍA, CLINICA DE LINEAS INTRAVASCULARES Y TERAPIA DE INFUSION. JUNIO 2025, REV. NO. 0.....	75

DIRECTORIO

Dra. Mercedes Macías Parra

Titular de la Dirección General

Dra. Amalia Guadalupe Bravo Lindoro

Titular de la Dirección Médica

Dra. Sara Elva Espinosa Padilla

Titular de la Dirección de Investigación

Dra. Martha Patricia Márquez Aguirre

Encargada de la Dirección de Enseñanza

Lcdo. Gregorio Castañeda Hernández

Titular de la Dirección de Administración

C.P. y L.D. Clarita Gregoria Soriano Aguirre

Encargada de la Dirección de Planeación

COLABORADORES

Mtra. Guadalupe Adriana Lara Ramos

Titular de la Subdirección de Enfermería

Mtra. Cecilia Luengas Salazar

Lcda. Esperanza Solorzano Ruiz

Adscritas a la
Subdirección de Enfermería

Enf. Lucero Alina González Padilla

Encargada de la Clínica de Líneas
Intravasculares y Terapia de Infusión

RECOPILADORES

**C.P. y L.D. Clarita Gregoria Soriano
Aguirre**

Encargada de la
Dirección de Planeación

Lcda. Araceli Gómez Morones

Área de Organización de Procesos

Lcda. Erika Itzel Blancas Gómez

Lcda. Alejandra Gómez Parra

Adscritas al Área de
Organización de Procesos

MISIÓN Y VISIÓN INSTITUCIONAL

Misión

Contribuir al desarrollo científico y tecnológico con el objeto de aportar nuevos conocimientos en las áreas que conforman la pediatría, formar recursos humanos de excelencia que se dediquen al cuidado de la salud de la niñez mexicana y brindar atención médico-quirúrgica de elevada complejidad a la población infantil y adolescente.

Visión

Ser la mejor Institución para la atención de problemas de salud infantil a nivel nacional, ser reconocido dentro y fuera del país como centro de excelencia en la capacitación, actualización y formación de recursos humanos en áreas relacionadas con salud infantil y generar conocimientos de avanzada con base en la investigación científica que en ella se desarrolla.

POLÍTICA DE CALIDAD

Comprometidos en implementar, aplicar y mejorar sistemas médicos, técnicos y administrativos que lleven a la obtención del cumplimiento de los objetivos en las áreas, de Investigación, Enseñanza y Asistencia, basada en la atención efectiva y trato digno a niñas, niños y adolescentes con patología de alta complejidad, que permita obtener modelos interdisciplinarios, que proyecten a la institución a nivel nacional e internacional.



I. INTRODUCCIÓN

El presente documento tiene como finalidad servir como instrumento de consulta para las personas Servidoras Públicas del Instituto Nacional de Pediatría (INP) interesadas en las Instrucciones de Trabajo de Enfermería, de la Clínica de Líneas Intravasculares y Terapia de Infusión.

Su actualización se realizó con base en el registro de la Estructura Orgánica con vigencia a partir del 16 de agosto del 2024.

Este Manual está integrado por los siguientes apartados: Introducción, Objetivo del Manual, Antecedentes Históricos del área, Instrucciones de Trabajo con su respectivo Propósito, Alcance, Herramientas o Materiales, Descripción de Actividades, Formatos y Anexos; Marco Jurídico, Glosario, Bibliografía y/o Referencias, Control de Cambios y Validación.

Tiene la finalidad de informar y orientar al personal de enfermería, sobre su funcionamiento, relaciones internas, canales de comunicación, ámbitos de competencia y responsabilidades.

Estas instrucciones de trabajo se actualizarán permanentemente y cuando existan modificaciones a la Estructura Orgánica o normatividad aplicable, propiciando su simplificación, mejoramiento y enriquecimiento del mismo.

La difusión y validación del presente manual se notificará mediante oficio signado por la Subdirección de Asunto Jurídicos quien publicará el documento en la Normateca del INP para su consulta permanente disponible en https://www.pediatría.gob.mx/interna/normateca_inp.html

II. OBJETIVO DEL MANUAL

El presente Manual tiene la finalidad de ser una guía clara y precisa que facilite el desarrollo de las instrucciones de trabajo del personal de enfermería de la Clínica de Líneas Intravasculares y Terapia de Infusión, asimismo que sirva de apoyo al personal de enfermería en las áreas críticas y de hospitalización que tengan a su cargo niñas, niños o adolescentes con dispositivos intravasculares.

III. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA CLÍNICA DE LÍNEAS INTRAVASCULARES Y TERAPIA DE INFUSIÓN

La clínica surge por la necesidad manifestada por el Dr. Carlos Alberto Calderón Elvir, Médico Cirujano Oncólogo Pediatra el cual identifica que se debe tener un control específico de los catéteres desde la instalación, mantenimiento, curación y retiro de los mismos con la finalidad de reducir las tasa de infecciones del torrente sanguíneo asociada a catéter central, es así como en enero del 2002 inician funciones en turno matutino con el nombre de Clínica de Catéteres bajo la Gestión de la Enfermera Pediatra Eva Isabel Sarabia Herrera y como encargada de servicio la Enfermera Pediatra Adela Ruiz Martínez y posteriormente se anexa la Enfermera Pediatra Maricela Hernández Chávez, ambas iniciaron un Diplomado de accesos vasculares en el Instituto Nacional de Cancerología que les permitió proporcionar cuidado seguro y de calidad, en ese periodo no se contaban con un espacio físico por lo que se equiparon dos carros de curación que se resguardaban al final de la jornada en Central de Equipos y Esterilización.

La función principal del personal de la clínica era la curación estandarizada del sitio de inserción y mantenimiento, así mismo llevar el control de las tasas de infecciones asociadas a catéter central, hay que mencionar que se tenían alrededor de 70 catéteres por año en su mayoría de silastic, dos años posteriores se incrementó a 300 catéteres por año aproximadamente y con nuevos materiales existentes en el mercado; cabe mencionar que las enfermeras también participaban activamente en el proceso de licitación de materia de consumo.

En el año 2005 con apoyo del Dr. Carlos Alberto Calderón Elvir se logra un espacio físico, un consultorio en la consulta externa del segundo piso.

En 2010 la enfermera Maricela Hernández Chávez se cambia a otras actividades y llega la enfermera Mariela Ofelia Aguilar López.

Los médicos que participaron en la clínica de Terapia de Infusión fueron el Dr. Carlos Alberto Calderón Elvir y el Dr. Jaime Shalkow klinkovstein.

En la gestión de la Lcda. en Enf. Silvia Balbuena Román el personal de enfermería nuevamente recibe capacitación con un Diplomado de accesos vasculares e infecciones nosocomiales en el Hospital Ángeles del Pedregal, ellas a su vez imparten capacitación al personal interno y a otras instituciones, participación activa en la capacitación médicos residentes durante su curso propedéutico con énfasis en la curación de sitio de inserción, cuidados para la toma de muestras y hemocultivo.

En la Gestión de la Mtra. Margarita Hernández Zavala se impulsa al personal de la clínica para impartir capacitación fuera del Instituto y del país.

En el año 2018 la Lcda. en Enf. Alina Lucero González es asignada como encargada de la clínica en colaboración con la Lcda. en Enf. Jessica Casas Arias y la clínica cambia el nombre de Clínica de Catéteres a Clínica de Líneas Intravasculares y Terapia de Infusión.

Para este periodo se agrega además de la capacitación una rotación por la clínica de dos semanas a los médicos residentes.

Por la gran demanda de niñas, niños o adolescentes en el año 2023, se anexan 4 enfermeras más y se distribuyen 2 para turno matutino, 1 para turno vespertino, 2 para turno nocturno cada velada y 1 para turno especial de sábados, domingos y días festivos.

IV. INSTRUCCIONES DE TRABAJO DE ENFERMERÍA

1. PARA TERAPIA DE INFUSIÓN POR CATETER VENOSO PERIFÉRICO CORTO.

1. INSTRUCCIÓN DE TRABAJO PARA TERAPIA DE INFUSIÓN POR CATÉTER VENOSO PERIFÉRICO CORTO (CVPC).

1. Propósito

Establecer de forma detallada, estandarizada y conforme a la normativa sanitaria vigente, los procedimientos, responsabilidades y directrices técnicas que deben ser observadas por el personal de salud debidamente autorizado para la administración de terapia de infusión mediante catéter venoso, lo anterior a fin de garantizar la seguridad de la niña, niño o adolescente, minimizar riesgos clínicos, asegurar la correcta manipulación del dispositivo, y promover la calidad y eficacia del tratamiento.

2. Alcance

Aplica a todo personal de enfermería y médico que instale, manipule y retire una línea intravascular periférica en el Instituto Nacional de Pediatría.

3. Herramientas o materiales

- 3.1 Personal de enfermería con competencia en terapia intravascular.
- 3.2 Indicación médica: clara, concisa, legible y completa, esta indicación debe incluir:
 - Nombre de la niña, niño o adolescente y fecha de nacimiento
 - Fecha y hora
 - Nombre de la solución a infundir
 - Vía de administración
 - Volumen que se administra
 - Duración
 - Firma del personal médico y cédula profesional
- 3.3 Kit de venoclisis y terapia de infusión
- 3.4 Antiséptico para manos
- 3.5 Catéter periférico
- 3.6 Solución a infundir
- 3.7 Equipo de administración microgotero
- 3.8 Torniquete (ligadura plana)
- 3.9 Gluconato Clorhexidina al 2% con alcohol isopropílico al 70%
- 3.10 Alcohol isopropílico al 70% en recién nacidos.
- 3.11 Protector de cutáneo
- 3.12 Apósito transparente
- 3.13 Guantes estériles
- 3.14 Llaves de tres vías o adaptadores de seguridad
- 3.15 Catéter periférico
- 3.16 Bomba de infusión o perfusor
- 3.17 Gasa estéril 5 x 7.5 cm

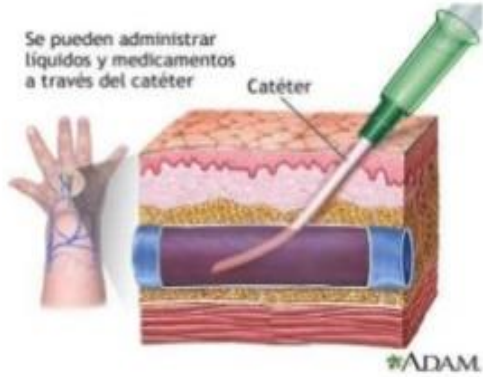
- 3.18 Cubrebocas
- 3.19 Retiro del catéter periférico
- 3.20 Orden médica de termino de terapia endovenosa o extravasación o flebitis
- 3.21 Alcohol isopropílico 70% torunda o toallas alcoholadas estériles
- 3.22 Torunda seca

4. Descripción de actividades

Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
La técnica se realizar con dos profesionales de la salud		
1. Preparación de material y equipo.	1.1. Realiza higiene de manos. 1.2. Reúne material y equipo en charola de mayo y lo traslada a cuarto clínico e inspecciona el material en busca de rupturas y/o contaminación por partículas, revisa fecha de caducidad (como garantía de esterilidad). 1.3. Revisa indicaciones médicas escritas en el Expediente Clínico. 1.4 Prepara soluciones con técnica estéril de acuerdo a la indicación médica y lo traslada al cuarto clínico.	Personal de enfermería y personal médico.
2. Preparación de la niña, niño o adolescente.	2.1. Realiza identificación de la niña, niño o adolescente con nombre completo y fecha de nacimiento. 2.2 Explica de manera clara y sencilla el procedimiento a realizar y hace énfasis que dejará un catéter de material plástico dentro de la vena con el propósito de ministrar los medicamentos o líquidos necesarios para su tratamiento, asegurándose que la niña, niño o adolescente, así como el familiar, tutor y/o persona que legalmente le representa 2.3. Explica las limitantes de movilidad de la extremidad y los signos y síntomas de complicaciones potenciales.	Personal de Enfermería

Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
	2.4. Valora venas superficiales del dorso de la mano y el brazo para seleccionar la vena a puncionar de acuerdo al método de infusión (tratamiento) y elige el sitio de punción. Nota: Considerar aspectos como: edad, diagnóstico, condiciones físicas de la niña, niño y/o adolescente, características de las venas, tiempo que estará instalado, tipo de soluciones que se administrarán, tipo de procedimiento quirúrgico al que se someterá la niña, niño o adolescente. Ver anexo 1. 2.5. Coloca torniquete 10 cm por arriba del sitio a puncionar con la finalidad de localizar y seleccionar la vena con base en el propósito de la terapia intravenosa, palpándola suavemente con la yema de los dedos y así determinar las condiciones de la vena. Nota: Evitar tomar venas de punción reciente, anomalías anatómicas, rigidez, demasiada movilidad, inflamación o tromboflebitis. En el neonato <u>no colocar</u> torniquete.	
3. Instalación de catéter	3.1. Selecciona el catéter de acuerdo a valoración de la vena y propósito de infusión. 3.2 Inspecciona la punta del catéter para verificar su integridad antes de la punción venosa. Nota: Se recomienda hacer solo dos intentos de punción venosa, ya que múltiples intentos limitan el acceso vascular. 3.2. Sujeta <u>gentilmente</u> a la niña, niño o adolescente: sujeción tipo momia. Adolescente: sujeción de miembro a puncionar. 3.3. Aplica torniquete para dilatación de la vena, aproximadamente 10 cm. por arriba del	Personal de Enfermería

Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
	punto de elección para la inserción de la aguja; si es necesario y la niña, niño o adolescente coopera se le solicita que abra y cierre el puño de la mano. Nota: No dar palmadas o “golpecitos a la vena”, podría provocar dolor o hematoma en las niñas, niños o adolescentes con fragilidad capilar o padecimientos hematológicos. 3.4. Se coloca guantes estériles. Nota: Aplicar precauciones estándar ya que hay probabilidad de exposición a sangre. 3.5. Realiza Asepsia del sitio de inserción con: Gluconato Clorhexidina 2% con alcohol isopropílico al 70% por 30 segundos y no volver a palpar. 3.6 Toma el catéter de elección con el dedo índice y pulgar, para tener control del mismo, ejercer tracción mínima de la piel debajo del punto donde se va a insertar la aguja para estabilizar la vena y evitar algún movimiento lateral de ésta. 3.7 Introduce el catéter a través de la piel en un ángulo de 15 a 30° con el bisel hacia arriba, dirigiéndolo por la vena hasta visualizar la sangre en la cámara de la aguja y percibir una disminución brusca de la resistencia, en este momento retirar el torniquete e indicarle a la niña, niño o adolescente que abra su puño, si lo tiene cerrado. 3.8 Inserta parcialmente el catéter, coloca gasa estéril debajo del catéter y retirar la aguja, deslizando el catéter hacía, aplicando presión suave en la parte distal sobre la punta del catéter evitando el retorno venoso, y conecta el equipo verificando la permeabilidad de la vena e inicia la terapia intravenosa; solución fisiológica al 0.9% de 50 ml.	

Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
	Nota: Valorar la aplicación de presión sobre la punta del catéter para evitar retorno, en niñas, niños o adolescentes con padecimiento hemato-oncológico, ya que puede dañar vena y piel. 	
4. Fijación del catéter	4.1. Aplica protector cutáneo, fija el catéter y el equipo colocando el apósito estéril semipermeable. 4.2. Coloca corbata en método "H" o entrecruzado para evitar que se desplace o salga de la vena. 4.3. Coloca tabla fijadora lactantes y escolares. 4.4. Coloca el membrete de identificación, con la fecha y hora de colocación, calibre de catéter y nombre completo del personal de enfermería que realizó el procedimiento.	
5. Manejo de Terapia de Infusión	5.1. Regula el goteo de las soluciones en bomba de infusión de acuerdo a las indicaciones médicas. 5.2. Evita que regrese sangre por el catéter, si esto sucede irrigar la línea con solución fisiológica. 5.3. Orienta a la niña, niño o adolescente y familiar, tutor y/o persona que legalmente representa, sobre el tiempo de duración de la infusión, le solicita que reporte cualquier	Personal de Enfermería

Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
	molestia que sienta durante el paso del líquido (dolor, ardor, sensación de hormigueo o adormecimiento, cambio en la coloración o salida de líquido). 5.4. Diluye correctamente los medicamentos que se ministren a la niña, niño o adolescente e irrigar con solución fisiológica, considerando: el diagnóstico, las condiciones hemodinámicas y la edad con la finalidad de reducir la probabilidad de causar flebitis química. 5.5 Reduce al mínimo la manipulación del catéter, así como: bayoneta, sitios de administración de medicamentos, conector del equipo de infusión, llaves de 3 vías, extensiones y conectores de seguridad, evitar insertar agujas en el sistema cerrado (con finalidad de hacer vacío) así evitar máximo vías de entrada de microorganismos al sistema. 5.6 Realiza cambio de set de infusión cada 72 horas. Nota: La nutrición parenteral se cambia con el set de infusión cada 24 horas. (sistema completo), si por alguna circunstancia se pierde el sistema cerrado se debe cambiar todo el sistema. 5.7. Valora constantemente el sitio de inserción del catéter periférico y si a las 72 horas hay presencia de datos de infección se debe cambiar la venoclisis y el sistema, de lo contrario podrá permanecer hasta que presente datos de complicación. 5.8 Vigila estrechamente la terapia de infusión y sitio de inserción en busca de complicaciones como: a) Flebitis (Mecánica, química, bacteriana)	

Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
	b) Desplazamiento, migración o pérdida del catéter c) Infiltración d) Extravasación e) Oclusión f) Infección local g) Infección sistémica: contaminación intra y extraluminal o solución contaminada h) Trombosis i) Hematoma Nota: En caso de flebitis valorar con escala anexo 3 para la toma de decisión, en conjunto con equipo de salud.	
6 Retiro de catéter	6.1. Explica a la niña, niño o adolescente y familiar, tutor y/o persona que legalmente le representa, el procedimiento a realizar y las molestias que pudiera sentir durante el retiro del catéter y del apósito de fijación. 6.2. Verifica indicación médica de retiro. 6.3. Realiza higiene de manos. 6.4. Cierra todas las vías de infusión de líquidos para interrumpir su paso. 6.5. Retira el apósito adhesivo estirando suavemente la película sobre sí misma para evitar dolor, no uso de tijeras. 6.6. Coloca toalla alcoholada expreso para ello, hacer ligera presión en el sitio de extracción del catéter periférico durante unos segundos y extraer el catéter con movimiento firme, suave y seguro para no lastimar la vena, realiza la maniobra con suavidad. 6.7 Realizar hemostasia en sitio de punción durante unos minutos con una gasa o toalla alcoholada hasta que no haya salida de sangre.	Personal de Enfermería

Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
7. Registros de enfermería	7.1 Reporta las deficiencias en la calidad del material empleado como: fragilidad, resistencia, rigidez, facilidad para acodarse y/o cualquier otra característica adversa de los catéteres o de los materiales que se utilizan para la fijación, por ejemplo, la escasez o exceso de pegamento del apósito. 7.2 Realiza registros clínicos en formatos correspondientes Hoja de Información Clínica de Enfermería M-0-1-04 (a-b) y Hoja de Cuidados Intensivos M-5-1-05. • Hoja de Información Clínica de Enfermería • Hoja de Cuidados Intensivos Nota: Notificar y registrar cualquier eventualidad.	Personal de Enfermería
TÉRMINO DE LA INSTRUCCIÓN DE TRABAJO.		

5. Formatos

5.1 Hoja de Información Clínica de Enfermería M-0-1-04 (a-b)

5.2 Hoja de Cuidados Intensivos M-5-1-05

6. Anexos

Anexo 1

TABLA PARA TOMA DE DECISIÓN		
VENA Y LOCALIZACIÓN	DISPOSITIVO DE INSERCIÓN	CONSIDERACIONES
CEFÁLICA: Porción radial de la parte inferior del brazo a lo largo del hueso radial del antebrazo.	Cánula de calibre 22	Útil para administrar sangre y medicamento químicamente irritantes.
CEFÁLICA ACCESORIA: Se ramifica fuera de la vena cefálica a lo largo del hueso radial.	Calibre 24 a 22	Las válvulas de la unión con la cefálica pueden impedir el avance de la cánula. Su longitud corta puede impedir el uso de la cánula.
METACARPIANA: Dorso de la mano formada por la unión de las venas digitales entre los nudillos.	Catéter con guía de alambre de calibres 24-22 (de corto plazo)	Evitar si se administran antibióticos, solución con cloruro de potasio o sustancias quimioterapéuticas.
MEDIANA DEL CODO: En la flexión del codo.	Calibres 20 a 24; se utilizan para catéteres centrales insertados periféricamente y toma de sangre.	Se debe reservar para extracciones de sangre destinadas a estudios de laboratorio, a menos que sea una urgencia. Si se usa en una situación de urgencia, cambiar el sitio en las siguientes 24 horas.
ANTEBRAQUIAL INTERMEDIA: Se extiende hacia arriba de la parte frontal del antebrazo desde las venas medianas del codo.	Calibres 24 a 22	El área tiene muchas terminaciones nerviosas y se debe evitar. Se presenta infiltración con facilidad.
BASÍLICA: Cara cubital de la parte inferior del brazo y corre hacia arriba del hueso cubital.	Calibre 24 a 22	Vena grande que se palpa con facilidad, pero se mueve de igual forma; se estabiliza con tracción durante la punción.
DIGITAL: Porciones lateral y dorsal de los dedos.	Cánula de pequeño calibre #24	Usa un abatelenguas acolchado para fijar el catéter e inmovilizar el sitio a puncionar. Usar solo soluciones isotónicas sin aditivos, por el riesgo de infiltración.

Anexo 2

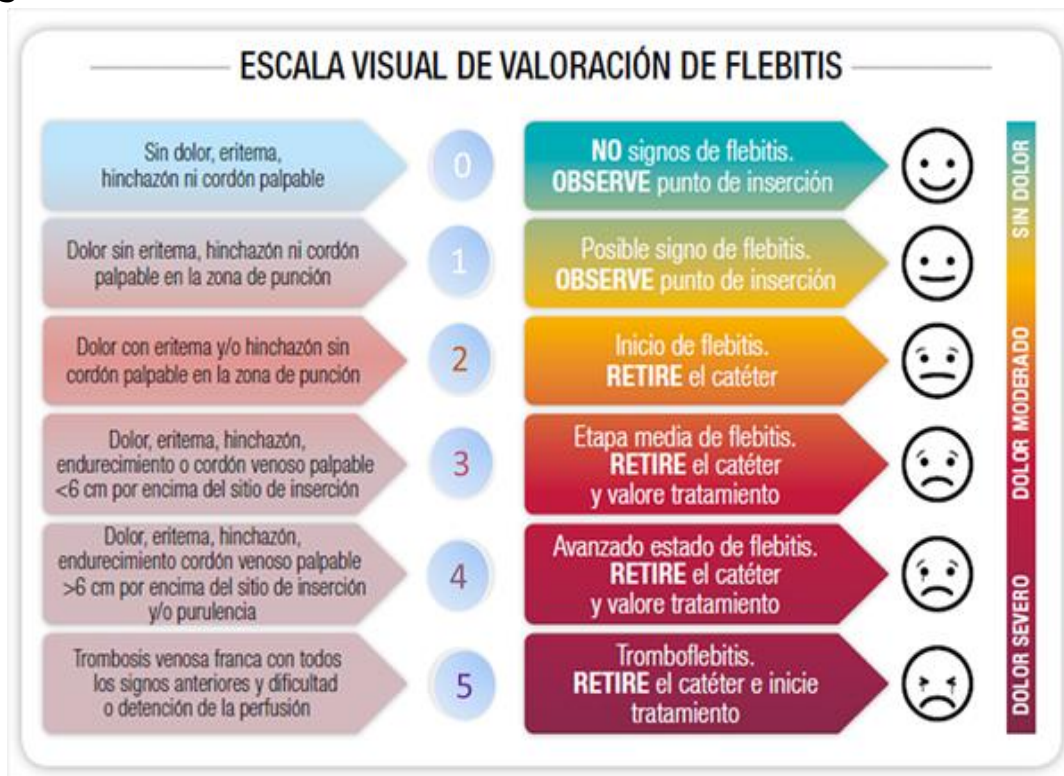
Flebitis: Es la inflamación de la pared de vena debida a una alteración del endotelio y caracterizada por la presencia de los siguientes signos y síntomas; dolor, eritema, sensibilidad, calor, induración, purulencia, cordón venoso palpable.

Tipos de flebitis:

1. Flebitis química o por infusión
2. Flebitis infecciosa o bacteriana
3. Flebitis mecánica o traumática

FLEBITIS QUÍMICA	FLEBITIS MECÁNICA	FLEBITIS INFECCIOSA
Factores diagnósticos		
Grado 2 en la Escala Visual de Valoración de Flebitis + Tiempo de permanencia del catéter < 48 horas + Administración de antibióticos irritantes*	Grado 2 en la Escala Visual de Valoración de Flebitis + Tiempo de permanencia del catéter > 24h y < de 48h. + No fijación	Grado 2 (o mayor) en la Escala Visual de Valoración de Flebitis + Tiempo de permanencia del catéter > 48h. + No antibióticos endovenosos en el momento de retirada
Factores de riesgo		
Administración de electrolitos	No uso de alargadera y/o administración de medicación endovenosa directa	

Anexo 3



2. PARA MANEJO DE LA NIÑA, NIÑO O ADOLESCENTE EXTERNO, LIMPIEZA, HEPARINIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE DISPOSITIVOS VASCULARES CICC, FICC, PICC, CATÉTER TOTALMENTE IMPLANTADO TIPO PUERTO Y DE GRANDES FLUJOS.

2. INSTRUCCIÓN DE TRABAJO PARA MANEJO DE LA NIÑA, NIÑO O ADOLESCENTE EXTERNO, LIMPIEZA, HEPARINIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE DISPOSITIVOS VASCULARES CICC, FICC, PICC, CATÉTER TOTALMENTE IMPLANTADO TIPO PUERTO Y DE GRANDES FLUJOS.

1. Propósito

Establecer los estándares y pasos que guíen el manejo seguro del acceso venoso central y prevenir infecciones asociadas a la atención de la salud.

2. Alcance

Al personal de enfermería que labora en la Clínica de Líneas Intravasculares y Terapia de Infusión y a todo personal de enfermería involucrado en el manejo de los accesos intravasculares centrales en las diferentes áreas de hospitalización del Instituto Nacional de Pediatría.

3. Herramientas o materiales

- 3.1 Equipo de curación de catéter.
- 3.2 Solución a base gluconato de clorhexidina para higiene de manos.
- 3.3 Cubre bocas.
- 3.4 Guantes estériles.
- 3.5 Gasas de 10 x10 cm.
- 3.6 Gluconato de clorhexidina 2% en combinación con alcohol isopropílico al 70%.
- 3.7 Solución salina al 0.9%.
- 3.8 Jeringa de 10ml.
- 3.9 Jeringa de 5ml.
- 3.10 Heparina.
- 3.11 Bioconector.
- 3.12 Campo estéril.
- 3.13 Protector cutáneo.
- 3.14 Estabilizador (en caso de requerir cambio de este por pérdida de adherencia o por encontrarse sucio, húmedo o despegado).
- 3.15 Alcohol isopropílico al 70% en torundas estériles o toallitas individuales estériles.
- 3.16 Apósito transparente o de copolímeros de acrílico o apósito de tela no tejida (hipafix).

4. Descripción de actividades

Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
1. Recepción de la niña, niño o adolescente.	1.1 Corroborar agenda de citas, con nombre completo y fecha de nacimiento de la niña, niño o adolescente. 1.2 Elaborar recibo de pago. 1.3 Informa a la niña, niño o adolescente, así como al familiar, tutor y/o persona que legalmente representa, sobre el procedimiento a realizar dependiendo del dispositivo instalado.	Personal de enfermería de la Clínica de Líneas Intravasculares y Terapia de Infusión
2. Preparación de la niña, niño o adolescente.	2.1 Realiza higiene de manos con agua y jabón y valora las condiciones del apósito, lúmenes y gasas. 2.2. Prepara material y equipo, acomoda al niño, niña o adolescente en la camilla en posición decúbito supino. 2.3. Retira apósito, iniciando de lo último que se adhirió hasta quitar en su totalidad, <u>no usar tijeras.</u> 2.4 Observa el sitio de apósito y lúmenes, con la finalidad detectar alguna complicación.	Personal de enfermería de la Clínica de Líneas Intravasculares y Terapia de Infusión
3. Limpieza o asepsia de catéter agudo y catéter totalmente implantado.	3.1. Realiza higiene de manos con gluconato de clorhexidina al 1% y alcohol isopropílico al 70%. 3.2 Calza guantes estériles. 3.3 Realiza asepsia del sitio de inserción con movimientos del centro a la periferia y usando gluconato de clorhexidina al 2% en combinación con alcohol isopropílico al 70%, en un tiempo de 30 segundos cubriendo de 5 a 10 cm de superficie de la piel dependiendo	Personal de enfermería Clínica de Líneas Intravasculares y Terapia de Infusión

Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
	edad y complexión de la niña, niño o adolescente dejando secar 30 segundos. 3.4 Realiza desinfección activa de los puertos de entrada o lúmenes con alcohol al 70% durante 30 segundos. 3.5 Colocar campo estéril para apertura de los lúmenes. 3.6 Aplica presión negativa hasta obtener retorno sanguíneo (3 ml aproximadamente) e irrigar con solución salina los lúmenes y hepariniza con 0.5 ml con solución con heparina (dilución universal) con técnica pulsátil de presión y pausa con jeringa de 10 ml de manera exclusiva, colocar bioconector en cada puerto de entrada. 3.7 Coloca apósito de gasa en sitio de inserción en caso de observar exudado o sangrado activo, de lo contrario coloca apósito transparente dejando visible el sitio de inserción. Nota: El apósito de tela no tejida es opción siempre y cuando se coloque gasa estéril en sitio de inserción y cambio cada 48 horas. 3.8 Coloca membrete de identificación del dispositivo, con nombre de la niña, niño o adolescente, fecha de nacimiento, número de expediente, nombre de quien realizó la limpieza, fecha de instalación, fecha de limpieza, medida del dispositivo.	
4. Colocación de aguja Huber para heparinización y mantenimiento de catéter totalmente implantado tipo puerto.	4.1 Realiza pasos: 1.1, 1.2, 1.3, 2.1 y 2.2. 4.2 Calza guantes estériles. 4.3 Realiza asepsia del sitio de punción del centro a la periferia, con gluconato de clorhexidina al 2% en combinación con alcohol isopropílico al 70% en dos tiempos de	Personal de enfermería de la Clínica de Líneas Intravasculares y Terapia de Infusión

Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
	30 segundos cubriendo de 5 a 10 cm. dejando secar 30 segundos. 4.4. Localiza y memoriza la membrana de acceso mediante palpación con la mano no dominante. 4.5 Estabiliza el dispositivo (reservorio) con la mano no dominante, técnica en C con dedo índice y pulgar de mano no dominante. 4.6 Forma un triángulo con dedo índice y medio de la mano no dominante para acceso entre el pulgar y los dos primeros dedos de la mano no dominante. 4.7 Inserta la aguja Huber de manera perpendicular a la membrana del reservorio de manera suave y gentil traspasando la piel y la membrana de silicón hasta llegar al fondo del reservorio. 4.8 Comprueba la correcta posición de la aguja mediante aspiración de sangre 2 o 3 ml dependiendo la edad de la niña, niño o adolescente, si pasa a tratamiento a otro servicio cerrar puerto de entrada con bioconector. Nota: La Sociedad "Oncology Nursing Society", recomienda que las agujas de introducción en el acceso implantado se cambien cada 7 días. 4.9 Sella con heparina 200 Unidades Internacionales el dispositivo usando la dilución universal. 4.10 Retirar aguja Huber en caso de sólo ser mantenimiento y heparinización del catéter tipo puerto. (Revisar retiro de aguja Huber).	
5. Educación al familiar o cuidador primario.	5.1. Realiza capacitación al familiar, tutor y/o persona que legalmente representa a la niña, niño o adolescente sobre los cuidados en casa	Personal de Enfermería de la Clínica de Líneas

Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
	informando los hallazgos encontrados y la importancia de acudir periódicamente a sus citas. 5.2 Resuelve dudas.	Intravasculares y Terapia de Infusión
6. Registros correspondientes.	6.1. Registra en la bitácora y notas del Expediente Clínico Electrónico de control las condiciones en las que observo el catéter. • Bitacora • Expediente Clínico Electrónico 6.2 Registra la retroalimentación al familiar, tutor y/o persona que legalmente representa a la niña, niño o adolescente sobre el cuidado al dispositivo y le solicita firme de enterado de la etapa anterior. 6.3 Realiza registros en Expediente Clínico Electrónico.	Personal de Enfermería de la Clínica de Líneas Intravasculares y Terapia de Infusión
TÉRMINO DE LA INSTRUCCIÓN DE TRABAJO.		

5. Formatos

No aplica.

6. Anexos

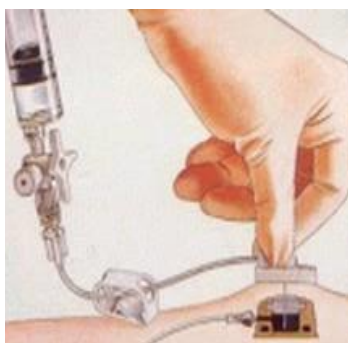
Anexo 1. Técnica en “C”.



Anexo 2. Inserción de aguja Huber.



Anexo 3. Verificación de posición correcta de aguja Huber.



- 3. PARA LIMPIEZA DE CATÉTER CENTRAL DE INSERCIÓN CENTRAL (CICC), CATÉTER CENTRAL DE INSERCIÓN FEMORAL (FICC) Y CATÉTER CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFÉRICA (PICC) EN HOSPITALIZACIÓN (INCLUYE HICKMAN Y MAHURKAR).**

3. INSTRUCCIÓN DE TRABAJO PARA LIMPIEZA DE CATÉTER CENTRAL DE INSERCIÓN CENTRAL (CICC), CATÉTER CENTRAL DE INSERCIÓN FEMORAL (FICC) Y CATÉTER CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFÉRICA (PICC) EN HOSPITALIZACIÓN (INCLUYE HICKMAN Y MAHURKAR).

1. Propósito

Establecer una instrucción de trabajo para el mantenimiento seguro de catéter venoso central con la finalidad de disminuir la presencia de microorganismos que se encuentran en la piel como floras bacterianas normal y proteger el sitio de inserción mediante un apósito estéril.

2. Alcance

Aplica a todo personal operativo de enfermería que esté a cargo de una niña, niño o adolescente portador de una línea intravascular en el Instituto Nacional de Pediatría.

3. Herramientas

- 3.1 Carro Pasteur.
- 3.2 Equipo de curación de catéter.
- 3.3 Guantes estériles.
- 3.4 Cubre bocas.
- 3.5 Antisépticos.
- 3.6 Gluconato de clorhexidina al 2% en combinación con alcohol isopropílico al 70% envase individual.
- 3.7 Alcohol isopropílico al 70% con torundas estériles o toallitas alcoholadas estériles individuales.
- 3.8 Apósito transparente estéril en sus diferentes presentaciones.
- 3.9 Apósito de lámina adhesiva de copolímeros acrílicos (Hypafix manejo institucional).
- 3.10 Solución salina 0.9%.
- 3.11 Jeringas de 10ml.
- 3.12 Estabilizador de catéter central (en caso de requerir cambio por pérdida de adherencia o por encontrarse sucio).
- 3.13 Campo estéril.
- 3.14 Bioconector.
- 3.15 Jeringas de 10ml.
- 3.16 Heparina.
- 3.17 Protector cutáneo.
- 3.18 Gasas estériles 10 x 10cm.
- 3.19 Hoja de registro (bitácora de registros).
- 3.20 Nota en expediente electrónico en el caso del personal de la Clínica de Líneas Intravasculares y Terapia de Infusión.

El procedimiento se realiza con dos profesionales de la salud.

4. Descripción de actividades

Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
1. Preparación de la niña, niño o adolescente.	1.1. Identifica a la niña, niño y adolescente con nombre completo y fecha de nacimiento. 1.2. Informa a la niña, niño y adolescente y/o cuidador primario el procedimiento a realizar. 1.3 Solicita al familiar, tutor y/o persona que legalmente representa a la niña, niño o adolescente espere afuera del ambiente mientras se realiza el procedimiento.	Personal de Enfermería de la Clínica de Líneas Intravasculares y Terapia de Infusión y personal de Enfermería responsable de la niña, niño o adolescente
2. Preparar material y equipo.	2.1. Realiza lavado de manos (OMS). 2.2. Reúne material y equipo e inspecciona el material en busca de rupturas y/o contaminación por partículas, fecha de caducidad y esterilidad.	Personal de Enfermería de la Clínica de Líneas Intravasculares y Terapia de Infusión y personal de Enfermería responsable de la niña, niño o adolescente
3. Valoración del sitio de inserción del catéter.	3.1. Realiza lavado de manos (OMS). 3.2 Coloca a la niña, niño o adolescente en posición decúbito dorsal con la cabeza de lado opuesto al sitio de inserción. 3.3. Retira el apósito anterior sin tocar el catéter o el sitio de inserción desprendiendo el apósito suavemente utilizando removedor de adhesivo, <u>no usar tijeras.</u> 3.4 Valora el sitio de inserción en busca de los siguientes hallazgos: deslizamiento del catéter, falta de puntos de fijación, presencia de secreción purulenta, enrojecimiento, sitio	Personal de Enfermería de la Clínica de Líneas Intravasculares y Terapia de Infusión y personal de Enfermería responsable de la niña, niño o adolescente

Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
	de inserción hiperémico, así como acodamiento del catéter. 3.5. Informa al personal médico sobre los hallazgos encontrados.	
4. Limpieza de sitio de inserción	4.1 Abre el equipo de curación, colocando el material necesario con técnica estéril. 4.2. Calzan guantes estériles. 4.3 Realiza asepsia en tres tiempos en caso de usar alcohol isopropílico al 70% (neonatos) abarcando entre 3 a 5cm de superficie, realiza dos tiempos de 15 segundos haciendo fricción al usar gluconato de clorhexidina al 2% en combinación con alcohol isopropílico al 70%, dejar secar durante 30 segundos. 4.4 Coloca gasa en el sitio de inserción (sólo en caso de que exista un exudado de sangre franca, serohemático o purulento. 4.5. Coloca película protectora sin alcohol prevenir daños en piel. 4.6. Coloca apósito transparente dejando visible el sitio de inserción, en caso de piel muy húmeda usar apósito de tela no tejida y cambiarlo cada 48 horas. 4.7 Colocar ambos apósitos presionando suavemente para mejorar la fijación en la piel. 4.8. Etiqueta con nombre completo de la niña, niño o adolescente, fecha de nacimiento y número de expediente, nombre y clave del personal que realiza la limpieza y fecha del procedimiento e instalación del dispositivo. 4.9 Deja confortable a la niña, niño o adolescente. 4.10 Da cuidados al material y equipo.	Personal de Enfermería de la Clínica de Líneas Intravasculares y Terapia de Infusión y personal de Enfermería responsable de la niña, niño o adolescente

5. Registros de calidad	5.1. Realiza Registro en Hoja de Información Clínica de Enfermería M-0-1-04 (a-b), bitácora y Expediente Clínico Electrónico. Puntualizando hallazgos encontrados. • Hoja de Información Clínica de Enfermería • Bitácora • Expediente Clínico Electrónico	Personal de Enfermería de la Clínica de Líneas Intravasculares y Terapia de Infusión y personal de Enfermería responsable de la niña, niño o adolescente
TÉRMINO DE LA INSTRUCCIÓN DE TRABAJO.		

5. Formatos

5.1 Hoja de Información Clínica de Enfermería M-0-1-04 (a-b)

5.2 Hoja de Cuidados Intensivos M-5-1-05

6. Anexos

RECOMENDACIONES PARA EL PERSONAL OPERATIVO
• Cambio de sistemas de infusión (Bioconectores) y de soluciones con técnica estéril cada 72 horas. Categoría 1A. • Cambiar los sistemas de infusión de Nutrición Parenteral cada 24 horas. Vía exclusiva. Categoría 1A. • Los equipos para paso de elementos sanguíneos deben desecharse después de su uso. Categoría 1A. • Limitar el número de llaves de tres vías. Categoría 1B. • Utilizar guantes al manipular los equipos de infusión. Categoría 1A. • Al tomar muestra sanguínea se debe permeabilizar correctamente los lúmenes del catéter y heparinizar. Categoría 1A.

4. PARA MANTENIMIENTO DEL CATÉTER TOTALMENTE IMPLANTADO TIPO PUERTO EN HOSPITALIZACIÓN.

4. INSTRUCCIÓN DE TRABAJO PARA MANTENIMIENTO DEL CATÉTER TOTALMENTE IMPLANTADO TIPO PUERTO EN HOSPITALIZACIÓN.

1. Propósito

Contar con directrices para la estandarización de la curación y medidas de seguridad para el mantenimiento del catéter totalmente implantado tipo puerto con la finalidad de prevenir infecciones asociadas a catéter y a torrente sanguíneo.

2. Alcance

Aplica a todo personal de enfermería y médico que manipule un catéter totalmente implantado tipo puerto en el Instituto Nacional de Pediatría.

3. Herramientas o materiales

Se requiere de dos profesionales de salud para realizar el procedimiento.

- 3.1 Mesa Pasteur.
- 3.2 Cubre bocas.
- 3.3 Guantes estériles.
- 3.4 Equipo de curación estéril.
- 3.5 Envase individual de gluconato de clorhexidina 2% en combinación con alcohol isopropílico al 70%.
- 3.6 Apósito transparente estéril.
- 3.7 Apósito de tela no tejida.
- 3.8 Solución salina 0.9%, jeringas de 10 ml.
- 3.9 Bioconector.
- 3.10 Aguja tipo Huber o Gripper 22g 20mm, 22g 25 mm, 20g 20mm, 20g 25mm, 19 g 20mm, 19g 25 mm.
- 3.11 Jeringa 5ml para heparinizar.
- 3.12 Fco. ampula de Heparina 10 000 UI.
- 3.13 Campo estéril.

El procedimiento se realiza con dos profesionales de la salud.

4. Descripción de actividades

Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
1. Preparación de la niña, niño o adolescente.	1.1. Identifica a la niña, niño o adolescente con nombre completo y fecha de nacimiento. 1.2. Informa a la niña, niño o adolescente, así como al familiar, tutor y/o persona que legalmente le representa, el procedimiento a realizar. 1.3. Solicita al familiar, tutor y/o persona que legalmente representa a la niña, niño o adolescente, espere afuera mientras se realiza el procedimiento con la finalidad de mantener técnicas de asepsia. 1.4. Coloca cubre bocas cubriendo, nariz y boca de la niña, niño o adolescente. 1.5. Da posición en decúbito dorsal, con la cabeza al lado opuesto al sitio de inserción (o del sitio anatómico donde se encuentra el catéter).	Personal de Enfermería de la Clínica de Líneas Intravasculares y Terapia de Infusión y personal de Enfermería responsable de la niña, niño o adolescente
2. Prepara material y equipo.	2.1. Realiza higiene de manos con agua y jabón. 2.2. Reúne material y equipo e inspecciona en mismo en busca de rupturas y/o contaminación por partículas, fecha de caducidad y de esterilización.	Personal de Enfermería de la Clínica de Líneas Intravasculares y Terapia de Infusión y personal de Enfermería responsable de la niña, niño o adolescente
3. Asepsia de sitio de inserción.	3.1. Realiza higiene de manos con agua y jabón. 3.2. Retira la curación anterior sin tocar el catéter ni el sitio de inserción, desprender apósito jalando suavemente, utiliza removedor de adhesivo si no cuenta con él, lo realizará con técnica lenta y bajo, <u>no usar tijeras</u>.	Personal de Enfermería de la Clínica de Líneas Intravasculares y Terapia de Infusión y personal de Enfermería responsable de la

Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
	3.3. Observa el sitio de inserción de aguja Huber en busca de secreción, enrojecimiento, dolor, fuga, extravasación o alteración de la integridad de la piel. Nota: La Sociedad Oncology Nursing Society, recomienda que las agujas de introducción en el acceso implantado se cambien cada 7 días. 3.4. Realiza higiene de manos con solución con gluconato de clorhexidina 1% en combinación con alcohol isopropílico al 70%. 3.5. Calza guante estéril en la mano dominante y colocar campo estéril. 3.6. Calza segundo guante. 3.7. Realiza limpieza con solución salina 0.9% en caso de encontrar materia orgánica. 3.8. Realiza limpieza o asepsia con vial individual de clorhexidina al 2% en combinación con alcohol isopropílico al 70% en un solo tiempo de 30 segundos en sitio de inserción en un diámetro de 10 a 15 cm según la edad y complexión de la niña, niño y adolescente y deja secar para que se absorba en la piel durante 30 segundos. 3.9. Coloca gasa en sitio de inserción en caso de tener espacio muerto de la aguja Huber para dar protección y estabilidad. 3.10. Aplica protector de piel y dejar secar durante 30 segundos.	niña, niño o adolescente
4. Asegurar la permanencia del catéter	4.1. Coloca apósito transparente estéril o apósito de tela no tejida para realizar la fijación de la aguja Huber. Sin tensor o estirar el apósito. Nota: El apósito de tela no tejida no deja visible el sitio de inserción, pero es una herramienta que estabiliza de mejor manera las agujas Huber en niñas, niños o adolescentes diaforéticos. - En caso de sangrado utilice un apósito de hemostático o apósito de gasa estéril y	Personal de Enfermería de la Clínica de Líneas Intravasculares y Terapia de Infusión y personal de Enfermería responsable de la niña, niño o adolescente.

Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
	apósito transparente para cubrir el sitio de inserción y realizar la curación cada 48 horas.	
5. Mantenimiento seguro de línea externas	5.1 Realiza desinfección activa con alcohol isopropílico al 70% en puertos de entrada de 30 segundos. 5.2 Verifica retorno venoso y permeabilidad. 5.3. Irriga con solución salina 0.9% en extensión de aguja con jeringa de 10ml (técnica pulsátil de presión y pausa). 5.4. Reemplaza los bioconectores, equipos de infusión incluyendo soluciones cada 72 horas, en el caso de cambio de aguja Huber se realizará el cambio de equipos, a pesar de no cumplir las 72 horas. 5.5. Coloca membrete del dispositivo con nombre completo de la niña, niño o adolescente, registro, fecha de nacimiento, fecha de instalación, fecha de limpieza, medidas de la Aguja Huber, nombre con primer apellido y No. de clave del personal de enfermería que realizó la limpieza o asepsia. Nombre del paciente: _____ _____ Fecha de Nacimiento: _____ Registro: _____ F.C. _____ F.I. _____ Nombre de personal de Enfermería: _____ _____	Personal de Enfermería de la Clínica de Líneas Intravasculares y Terapia de Infusión y personal de Enfermería responsable de la niña, niño o adolescente.
6. Cambio e instalación de Aguja Huber	6.1. Retira de aguja en un solo movimiento, en ángulo de 90° (ver retiro de aguja). 6.2. Purga aguja nueva y estéril con solución salina al 0.9% con jeringa de 10ml purgar todo el aire y clampar. a. Localiza la membrana de acceso mediante la palpación. b. Estabiliza el dispositivo con la mano no dominante.	Personal de Enfermería de la Clínica de Líneas Intravasculares y Terapia de Infusión

Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
	6.3 Forma un triángulo con el acceso entre el pulgar dedo índice y medio de la mano no dominante. 6. 4. Inserta la aguja de manera perpendicular a la membrana del acceso. Traspasando la piel y la membrana hasta llegar al fondo del reservorio. 6.5. Comprueba la correcta posición de la aguja mediante aspiración (presión negativa) de sangre 2 o 3 ml dependiendo la edad de la niña, niño o adolescente. Nota: La Sociedad Oncology Nursing Society, recomienda que las agujas de introducción en el acceso implantado se cambien cada 7 días. 6.6 Irriga con solución salina al 0.9% verificando permeabilidad, (con técnica pulsátil presión positiva y pausa) Colocar bioconector y soluciones a infundir. 6.7 Membreta con fecha nombre y clave de quien realizó el procedimiento y fecha de próximo cambio de aguja. Nombre del paciente: _____ _____ Fecha de Nacimiento: _____ Registro: _____ F.I. _____ de Aguja Huber. Fecha de próximo cambio: _____ Responsable: _____	

Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
7. Retiro de la aguja Huber	7.1 Verifica indicación médica por escrito en expediente clínico. 7.2 Realiza punto 5.1 y 5.2. 7.3. Irriga con solución salina al 0.9% con jeringa de 10ml (Técnica pulsátil presión y pausa). 7.4. Sella con heparina 2ml aforado a 1ml Sol. Salina 0.9% con técnica pulsátil y presión positiva o solo solución salina 0.9% y presión positiva. Recomendación INS 2024. 7.5. Estabiliza el acceso (reservorio de catéter puerto) con dedos índice y medio de mano no dominante durante la extracción de la aguja. 7.6. Retira en un solo movimiento en ángulo de 90° con mano dominante. 7.7. Coloca un apósito de gasa en el sitio de inserción posterior a la salida de la aguja. 7.8. Cubre con apósito transparente o apósito de Hipafix, retirarlo en 24 horas monitorizando epitelización de la piel. 7.9 Deja confortable a la niña niño o adolescente. 7.10 Da cuidados al material y equipo.	Personal de Enfermería de la Clínica de Líneas Intravasculares y Terapia de Infusión
8. Registros de calidad	8.1 Realiza registro en bitácora anotando hallazgos encontrados durante el procedimiento. Bitácora 8.2 Realiza registro en Expediente Clínico Electrónico. Expediente Clínico Electrónico	Personal de Enfermería de la Clínica de Líneas Intravasculares y Terapia de Infusión
TÉRMINO DE LA INSTRUCCIÓN DE TRABAJO.		

5. Formatos

No aplica.

6. Anexos

No aplica.

5. PARA EL RETIRO DEL CATÉTER CENTRAL DE INSERCIÓN CENTRAL (CICC), CATÉTER CENTRAL DE INSERCIÓN FEMORAL (FICC) Y CATÉTER CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFÉRICA (PICC).

5. INSTRUCCIÓN DE TRABAJO PARA EL RETIRO DEL CATÉTER CENTRAL DE INSERCIÓN CENTRAL (CICC), CATÉTER CENTRAL DE INSERCIÓN FEMORAL (FICC) Y CATÉTER CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFÉRICA (PICC).

1. Propósito

Contar con una instrucción de trabajo que guíe al personal médico y de enfermería para el retiro del dispositivo con la finalidad de concluir el tratamiento, ante la sospecha de infección, disfunción de catéter, extravasación o fractura de catéter, flebitis y alta de la niña, niño o adolescente.

2. Alcance

Aplica a todo personal médico y de enfermería que manipule una línea intravascular en el Instituto Nacional de Pediatría.

3. Herramientas o materiales

- 3.1 Mesa Pasteur.
- 3.2 Cubre bocas.
- 3.3 Guantes estériles.
- 3.4 Equipo de curación.
- 3.5 Gasas 10 x 10 cm.
- 3.6 Antiséptico gluconato de clorhexidina 2% en combinación alcohol isopropílico al 70%.
- 3.7 Apósito transparente estéril o apósito de Hypafix.
- 3.8 Tubo estéril sin medio de cultivo.
- 3.9 Hoja de bisturí.
- 3.10 Conexión de oxígeno equipada con borboteador.
- 3.11 Indicación médica por escrito en expediente.

4. Descripción de actividades

Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
1. Preparación de material y equipo.	1.1 Realiza higiene de manos. 1.2. Reúne material y equipo e inspecciona en mismo en busca de rupturas y/o contaminación por partículas, fecha de caducidad y de esterilización.	Personal de Enfermería de la Clínica de Líneas Intravasculares y Terapia de Infusión.
2. Preparación de la niña, niño o adolescente.	2.1. Coloca cubre bocas y explica el procedimiento a la niña, niño o adolescente o cuidador primario. 2.2. Cierra infusiones. 2.3. Coloca a la niña, niño o adolescente en decúbito dorsal con la cabeza dirigida hacia el lado opuesto al sitio de inserción. 2.4 Realizar puntos 3.1, 3.3, 3.4 y 4.3 de instrucciones para la limpieza de catéter CICC, FICC Y PICC.	Personal de Enfermería de la Clínica de Líneas Intravasculares y Terapia de Infusión o personal médico.
3. Retiro del catéter agudo. (no incluye tipo Mahurkat ni Tipo Hickman).	3.1. Retira los de puntos de sutura que mantienen fijo el dispositivo a la piel, o dispositivo de estabilización para catéter venoso central. 3.2. Pide a la niña, niño o adolescente realice la maniobra de Valsalva. Nota: En niñas o niños pequeños se retira durante la inspiración.	Personal de Enfermería de la Clínica de Líneas Intravasculares y Terapia de Infusión o personal médico
4. Retiro de catéter agudo.	4.1 Extrae suavemente el catéter en un ángulo de 90° de la piel mientras la niña, niño o adolescente realiza maniobra de Valsalva, si la niña, niño o adolescente no coopera se retirará durante la inspiración. Evite que la punta toque superficies no estériles al momento de salir. Nota: Si el catéter ofrece resistencia, no insistir ni jalar, informar al personal médico a cargo. 4.2 Realiza presión con una gasa estéril en el sitio de inserción para evitar hemorragia o embolia aérea.	Personal de Enfermería de la Clínica de Líneas Intravasculares y Terapia de Infusión o personal médico

Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
	4.3 Deja en reposo a la niña, niño o adolescente de 5 a 10 min después de retirar el catéter. 4.4 Comprueba la integridad del catéter una vez que haya sido retirado. 4.5 Realiza cultivo de la punta del catéter, si está indicado, corta 5 cm de la punta con la tijera estéril y coloque en el tubo.	
5. Medidas de seguridad y confort de la niña, niño o 0.	5.1 Verifica que no haya sangrado en el sitio. 5.2 Cubra el sitio de inserción con un apósito estéril con gasa estéril y cubra por 24 horas. 5.3. Deja cómoda a la niña, niño o adolescente. Nota: Coloque a la niña, niño o adolescente en posición de trendelemburg y pídale que respire lentamente en caso de reacción Vagal.	Personal de Enfermería de la Clínica de Líneas Intravasculares y Terapia de Infusión o personal médico
6. Registro en el Expediente Clínico.	6.1 Realiza registro en el Expediente Clínico físico. • Expediente Clínico físico	Personal de Enfermería de la Clínica de Líneas Intravasculares y Terapia de Infusión o personal médico
TÉRMINO DE LA INSTRUCCIÓN DE TRABAJO.		

5. Formatos

No aplica.

6. Anexos

No aplica.

6. PARA CUIDADOS DE ENFERMERIA DURANTE LA TERAPIA DE INFUSION Y LINEAS INTRAVASCULARES CENTRALES (INCLUYE HICKMAN Y MAHURKAR).

6. INSTRUCCIÓN DE TRABAJO PARA CUIDADOS DE ENFERMERIA DURANTE LA TERAPIA DE INFUSIÓN Y LINEAS INTRAVASCULARES CENTRALES (INCLUYE HICKMAN Y MAHURKAR).

1. Propósito

Contar con una instrucción de trabajo para estandarizar y monitorear el cuidado a la niña, niño o adolescente de línea intravascular y terapia de infusión durante su tratamiento y hasta el retiro del mismo (Hickman y Mahurkar).

2. Alcance

Aplica a todo el personal de enfermería del Instituto Nacional de Pediatría.

3. Herramientas o materiales

- 3.1 Indicaciones médicas para la terapia de infusión.
- 3.2 Alcohol gel isopropílico al 70%.
- 3.3 Toallas alcoholadas estériles con alcohol isopropílico al 70%.
- 3.4 Líneas de infusión (equipos de volumen medido para bomba de infusión, equipo estándar de infusión para bomba, alargadores; dependiendo de la necesidad valorada en la niña, niño o adolescente).
- 3.5 Conectores libres de aguja.
- 3.6 Bomba de infusión.
- 3.7 Soluciones indicadas preparadas.
- 3.8 Apósitos transparentes semipermeable.
- 3.9 Membrete para soluciones M-7-0-45.

Para cambio de líneas intravasculares, curación y sellado de catéter

- 3.10 Guantes estériles
- 3.11 Cubrebocas
- 3.12 Campos estériles
- 3.13 Jeringa de 10 ml
- 3.14 Aguja hipodérmica
- 3.15 Heparina sódica 10,000ui
- 3.16 Solución fisiológica 0.9%
- 3.17 Toallas estériles con alcohol etílico al 70%

4. Descripción de actividades

Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
1. Preparación de la niña, niño o adolescente.	1.1. Realiza higiene de manos con agua y jabón. 1.2. Identifica a la niña, niño o adolescente con nombre completo y fecha de nacimiento e informa al familiar, tutor y/o persona que legalmente le representa, lo que se le va a realizar (administración de soluciones, administración de medicamentos, cambio de sistema etc.).	Personal de Enfermería
2. Evaluación del sitio de inserción y líneas de infusión.	2.1 Realiza higiene de manos con solución a base de alcohol al 70%. 2.2 Revisa que las líneas no estén traccionadas. 2.3 Verifica que las líneas estén libres de residuos. 2.4 Verifica datos de membretes de soluciones que correspondan con indicaciones médicas. 2.5 Observa que el sitio de inserción este visible y sin complicaciones.	Personal de Enfermería
3. Revisión manual del sistema.	3.1 Realiza higiene de manos con solución a base de alcohol al 70 %. 3.2 Verifica la hermeticidad del circuito cerrado. 3.3 Verifica que el catéter tenga puntos de sutura o estabilizador adhesivo libre de sutura, que el apósito transparente este bien adherido. 3.4 Observa en búsqueda signos de infección. 3.5 Verifica que el catéter no se haya desplazado de su sitio.	Personal de Enfermería

Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
	3.6 Colabora con la enfermera de clínica de líneas intravasculares en la limpieza o asepsia del sitio de inserción de catéter y/o realiza de forma oportuna la limpieza y sanitización si así lo requiere la niña, niño o adolescente.	
4. Cuidados para el mantenimiento de las líneas.	4.1 Realiza higiene de manos. 4.2 Prepara material. 4.3 Realiza cambios de líneas de infusión, con prolongador de catéter de 2 o tres vías o set de extensión corto, incluye soluciones a infundir. - Cada / 72 horas. en caso de soluciones isotónicas o hipotónicas. - Cada 24 horas. en caso de sol. hipertónica con dextrosa al 10%, al 50 % y/o NPT, medicamentos con PH < 5 o >9 4. - Cuando se instala un nuevo catéter. - Infusiones de Propofol cambia cada 6 o 12 horas, según las recomendaciones del fabricante. 4.4 Sangre y hemoderivados cambia líneas de infusión de sangre y el filtro después de terminar cada unidad o cada 4 horas. 4.5 Verifica en indicaciones medicas las soluciones parenterales a preparar. 4.6 Verifica la integridad del envase primario de las líneas, fecha de caducidad y datos del fabricante. 4.7 Prepara soluciones y coloca membrete en el contenedor de la solución. 4.8 Conecta bayoneta de líneas de infusión y realiza purgado y realiza el purgado manteniendo la esterilidad el circuito.	Personal de Enfermería responsable de la niña, niño o adolescente

Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
	4.9 Traslada a unidad de la niña, niño o adolescente. 4.10 Explica el procedimiento a la niña, niño o adolescente, así como al familiar, tutor y/o persona que legalmente le representa. 4.11 Cierra la pinza de seguridad del lumen y la llave de paso del equipo que se va a cambiar. 4.12 Coloca una gasa por debajo de la unión del catéter y el equipo que se va a remover. 4.13 Remueve el capuchón de protección del equipo nuevo, desconecta el equipo a remover y conecta el nuevo, evitando tocar el extremo estéril del mismo. 4.14 Abre la pinza de seguridad del lumen y la llave de paso del nuevo equipo. 4.15 Verifica que la solución a infundir pase de forma correcta. 4.16 Coloca o rotula las líneas de infusión fecha de instalación o cambio líneas de infusión. Nota: - Se realiza cambio de soluciones al realizar el cambio de líneas de infusión y/o prolongadores de catéter o set de extensión corto. - Si se presenta precipitación o contaminación del circuito debe cambiarse inmediatamente el sistema completo incluyendo soluciones. 4.17. Mantiene circuito cerrado y de ser necesario la apertura se realiza bajo estricta técnica aséptica. 4.18 Mantiene libre de aire el circuito para evitar embolia gaseosa. 4.19 Manipula mínimamente el circuito.	

Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
	4.20 Evita al máximo el retorno sanguíneo, si se presenta y se adhiere al circuito se cambia el sistema completo. 4.21 Colabora activamente en la toma de muestras por catéter venoso central manteniendo técnica estricta de asepsia. 4.22 Verifica el lavado y la permeabilidad del catéter al término de la toma de muestras.	
5. Cuidados durante la aplicación de medicamentos.	5.1 Realiza limpieza de puertos de acceso con toallas alcoholadas al 70% durante 15 segundos. 5.2 Lleva a cabo precauciones generales. • Uso de los 7 correctos para la administración de medicamentos. • Doble verificación en medicamentos de alto riesgo. • Diluir medicamentos correctamente. • Conocer la compatibilidad de las soluciones si han de ser administradas por la misma luz del catéter. • Solución de alta osmolaridad infundir a goteo lento. • Lavar la luz del catéter con solución salina cada vez que se administra un medicamento o se suspende (siempre que no sea un fármaco vasoactivo). • Identifica medicamentos /soluciones con alto riesgo de precipitación como: fenitoína, diazepam, ganciclovir, aciclovir, ampicilina, imipenem y heparina; fármacos ácidos como vancomicina y soluciones de nutrición parenteral; ceftriaxona y gluconato cálcico; y precipitado mineral en soluciones de nutrición parenteral con aumento de los niveles de calcio y fosfato,	Personal de Enfermería responsable de la niña, niño o adolescente

Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
	reducir el riesgo mediante el lavado adecuado con cloruro de sodio al 0.9 % (USP) sin conservantes entre una infusión y otra o el uso individual de los lúmenes del catéter si están disponibles.	
6. Cuidados generales a la niña, niño o adolescente con líneas intravasculares.	6.1 Realiza baño con paño cuidando no humedecer sitio de inserción de catéter. 6.2. Evita la desconexión innecesaria de líneas de infusión, en baño, deambulación, traslado de la niña, niño o adolescente o cambio de ropa. 6.3 Verifica al término del baño que el apósito de fijación de catéter se encuentre seco y lo cambia inmediatamente en caso de estar húmedo. 6.4 Involucra a la niña, niño o adolescente, así como al familiar, tutor y/o persona que legalmente le representa en el cuidado de la línea de infusión durante la terapia de infusión. 6.5 Verifica que durante la deambulación las líneas de infusión se mantengan por arriba del nivel de la cintura y en reposo por arriba del nivel de la cama. 6.6 Extrema los cuidados al subir o bajar barandales para no fracturar o traccionar las líneas. 6.7 Da confort a la niña, niño o adolescente durante la terapia de infusión. 6.8 Avisa al personal médico tratante y a clínica de líneas intravasculares cualquier eventualidad que se presente con la línea intravascular central, así como las acciones que ya realizó para solucionar el evento.	Personal de Enfermería responsable de la niña, niño o adolescente

Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
	Ejemplo: -Obstrucción de lumen en catéter central -Fijación insegura de catéter (no tiene puntos) -Sospecha de infección de sitio de inserción. -Contaminación accidental del catéter etc. 6.9 Registra Información Clínica de Enfermería M-0-1-04 (a-b) y Expediente Clínico Electrónico, según el caso, cualquier eventualidad del catéter y/o de las líneas intravasculares y cuidados proporcionados. • Información Clínica de Enfermería 6.10 Reporta la mala calidad de cualquier dispositivo relacionado con la terapia de infusión.	
7. Lavado y sellado de las luces.	7.1 Realiza higiene de manos con agua y jabón. 7.2 Coloca cubrebocas cubriendo boca y nariz. 7.3 Prepara el material y equipo. 7.4 Realiza asepsia del frasco ámpula de heparina, con una almohadilla con alcohol al 70%. 7.5 Realiza asepsia del puerto en donde se va a inyectar. 7.6 Calza los guantes. 7.7 Toma una jeringa de 10 ml y 1 ml de heparina de 10000 UI, y se diluye en 9 ml de solución fisiológica, cada centímetro corresponde a 100 UI considerada como dosis universal para la heparinización. 7.8 Inyecta la solución heparinizada en los lúmenes del catéter, los mililitros que se administren corresponderán a la capacidad previamente identificada de cada lumen, generalmente va de 0.5 a 1 ml cm dependiendo la longitud y su diámetro.	Personal de Enfermería responsable de la niña, niño o adolescente

Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
	7.9 Realiza la técnica pulsátil presión- pausa 1 cc a la vez para obtener flujo turbulento dentro de la luz del catéter. 7.10 Coloca válvula antirreflujo. 7.11 Deja cómodo a la niña, niño o adolescente.	
8. Registros de calidad.	8.1 Realiza registros correspondientes en formatos Información Clínica de Enfermería M-0-1-04 (a-b) y Hoja de Cuidados Intensivos M-5-1-05 (a-b) . • Información Clínica de Enfermería • Hoja de Cuidados Intensivos	Personal de Enfermería responsable de la niña, niño o adolescente y/o personal de la Clínica de Líneas Intravasculares y Terapia de Infusión
TÉRMINO DE LA INSTRUCCIÓN DE TRABAJO.		

5. Formatos

- 5.1 Información Clínica de Enfermería M-0-1-04 (a-b).
- 5.2 Hoja de Cuidados Intensivos M-5-1-05 (a-b).
- 5.3 Membrete para soluciones M-7-0-45.

6. Anexos

No aplica.

7. PARA CUIDADOS DE ENFERMERIA DURANTE LA TERAPIA DE INFUSIÓN Y LINEAS INTRAVASCULARES CENTRALES (INCLUYE HICKMAN Y MAHURKAR).

7. PARA CUIDADOS DE ENFERMERÍA DURANTE LA TERAPIA DE INFUSIÓN Y LÍNEAS INTRAVASCULARES CENTRALES (INCLUYE HICKMAN Y MAHURKAR).

1. Propósito

Contar con una instrucción de trabajo para estandarizar y monitorear el cuidado de la niña, niño o adolescente con línea intravascular y terapia de infusión durante su tratamiento y hasta el retiro del mismo (Hickman y Mahurkar).

2. Alcance

Aplica a todo el personal de enfermería del Instituto Nacional de Pediatría.

3. Herramientas o materiales

- 3.1 Indicaciones médicas.
- 3.2 Alcohol gel isopropílico al 70%.
- 3.3 Toallas alcoholadas con alcohol isopropílico al 70%.
- 3.4 Líneas de infusión (equipos de volumen medido para bomba de infusión, equipo estándar de infusión para bomba, alargadores; dependiendo de la necesidad valorada en la niña, niño o adolescente).
- 3.5 Conectores libres de aguja.
- 3.6 Bomba de infusión.
- 3.7 Soluciones indicadas preparadas.
- 3.8 Apósitos transparentes semipermeable.
- 3.9 Membrete para soluciones M-7-0-45.

Para cambio de líneas intravasculares, curación y sellado de catéter

- 3.10 Guantes estériles.
- 3.11 Gorro.
- 3.12 Batas.
- 3.13 Cubrebocas.
- 3.14 Campos estériles.
- 3.15 Jeringa de 10 ml.
- 3.16 Aguja hipodérmica.
- 3.17 Heparina sódica.
- 3.18 Solución fisiológica o agua inyectable.
- 3.19 Toallas estériles con alcohol etílico al 70%.

4. Descripción de actividades

Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
1. Preparación de la niña, niño o adolescente.	1.1. Realiza higiene de manos con agua y jabón. 1.2 Identifica a la niña. niño o adolescente con nombre completo y fecha de nacimiento e informar al familiar, tutor y/o persona que legalmente le representa, lo que se le va a realizar (administración de soluciones, administración de medicamentos, cambio de sistema etc.).	Personal de Enfermería que maneje línea intravascular
2. Evaluación del sitio de inserción y líneas de infusión.	2.1 Realiza higiene de manos con solución a base de alcohol al 70%. 2.2 Revisa que las líneas no estén traccionadas. 2.3 Verifica que las líneas estén libres de residuos. 2.4 Verifica datos de Membrete para soluciones M-7-0-45 de soluciones que correspondan con indicaciones médicas. • Membrete para soluciones 2. 5 Observa que el sitio de inserción este visible y sin complicaciones.	Personal de Enfermería que maneje línea intravascular
3. Revisión manual del sistema	3.1 Realiza higiene de manos con solución a base de alcohol al 70 %. 3.2 Verifica la hermeticidad del circuito cerrado. 3.3 Verifica que el catéter tenga puntos de sutura y que el apósito transparente este bien adherido. 3.4 Observa en búsqueda signos de infección. 3.5 Verifica que el catéter no se haya desplazado de su sitio. 3.6 Colabora con el personal de enfermería de clínica de líneas intravasculares en la limpieza o asepsia del sitio de inserción de catéter y/o	Personal de Enfermería

Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
	realiza de forma oportuna la limpieza y sanitización si así lo requiere la niña, niño o adolescente.	
4. Cuidados para el mantenimiento de las líneas	4.1 Realiza higiene de manos. 4.2 Prepara material. 4.3 Realiza cambios de líneas de infusión, con prolongador de catéter de 2 o tres vías o set de extensión corto, incluye soluciones a infundir. - Cada 72 horas. en caso de soluciones isotónicas o hipotónicas. - Cada 24 horas. en caso de sol. hipertónica con dextrosa al 10%, al 50 % y/o NPT, medicamentos con PH < 5 o >9 4. - Cuando se instala un nuevo catéter. - Infusiones de Propofol cambie cada 6 o 12 horas, según las recomendaciones del fabricante. - Sangre y hemoderivados el cambio de líneas de infusión de sangre y el filtro es después de terminar cada unidad o cada 4 horas. Si se puede infundir más de 1 unidad en 4 horas, el equipo de transfusión se puede utilizar durante un período de 4 horas. 4.4 Verifica en indicaciones medicas las soluciones parenterales a preparar. 4.5 Verifica la integridad del envase primario de las líneas, fecha de caducidad y datos del fabricante. 4.6 Prepara soluciones y coloca membrete en el contenedor de la solución. 4.7 Conecta bayoneta de líneas de infusión y realiza purgado manteniendo la esterilidad el circuito.	Personal de Enfermería responsable de la niña, niño o adolescente

Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
	4.8 Traslada a unidad de la niña, niño o adolescente. 4.9 Explica el procedimiento a la niña, niño o adolescente, así como al familiar, tutor y/o persona que legalmente le representa. 4.10 Cierre la pinza de seguridad del lumen y la llave de paso del equipo que se va a cambiar. 4.11 Coloca una gasa por debajo de la unión del catéter y el equipo que se va a remover. 4.12 Remueva el capuchón de protección del equipo nuevo, desconecte el equipo a remover y conecte el nuevo, evitando tocar el extremo estéril del mismo. 4.13 Abra la pinza de seguridad del lumen y la llave de paso del nuevo equipo. 4.14 Verifique que la solución a infundir pase de forma correcta. 4.15 Coloca o rotula las líneas de infusión fecha de instalación o cambio líneas de infusión. Nota: - Se realiza cambio de soluciones al realizar el cambio de líneas de infusión y/o prolongadores de catéter o set de extensión corto. -Si se presenta precipitación o contaminación del circuito debe cambiarse inmediatamente el sistema completo incluyendo soluciones. 4.16. Mantener circuito cerrado y de ser necesario la apertura se realiza con bajo estricta técnica aséptica. 4.17 Mantener libre de aire el circuito para evitar embolia gaseosa. 4.18 Manipulación mínima del circuito.	

Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
	4.19 Evita al máximo el retorno sanguíneo, si se presenta y se adhiere al circuito se cambia el sistema completo. 4.20 Colabora activamente en la toma de muestras por catéter venoso central manteniendo técnica estricta de asepsia. 4.21 Verifica el lavado y la permeabilidad del catéter al término de la toma de muestras.	
5.Cuidados durante la aplicación de medicamentos	5.1 Realiza limpieza de puertos de acceso con toallas alcoholadas al 70% durante 15 segundos. Precauciones generales • Uso de los 7 correctos para la administración de medicamentos. • Doble verificación en medicamentos de alto riesgo. • Dilución de medicamentos. • Conoce la compatibilidad de las soluciones si han de ser administradas por la misma luz del catéter. • Solución de alta osmolaridad infundir a goteo lento. • Lava la luz del catéter con solución salina cada vez que se administra un medicamento o se suspende (siempre que no sea un fármaco vasoactivo). • Identifica medicamentos /soluciones con alto riesgo de precipitación como: fenitoína, diazepam, ganciclovir, aciclovir, ampicilina, imipenem y heparina; fármacos ácidos como vancomicina y soluciones de nutrición parenteral; ceftriaxona y gluconato cálcico; y precipitado mineral en soluciones de nutrición parenteral con aumento de los niveles de calcio y fosfato.	Personal de Enfermería responsable de la niña, niño o adolescente

Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
	Reduzca el riesgo mediante el lavado adecuado con cloruro de sodio al 0,9 % (USP) sin conservantes entre una infusión y otra o el uso individual de los lúmenes del catéter si están disponibles.	
6.Cuidados generales de la niña, niño o adolescente con líneas intravasculares	6.1 Realiza baño con paño cuidando no humedecer sitio de inserción de catéter. 6.2 Evita la desconexión innecesaria de líneas de infusión, en baño, deambulación, traslado de la niña, niño o adolescente o cambio de ropa. 6.3 Verifica al término del baño que el apósito de fijación de catéter se encuentre seco y lo cambia inmediatamente en caso de estar húmedo. 6.4 Involucra a la niña, niño o adolescente, así como al familiar, tutor y/o persona que legalmente le representa, en el cuidado de la línea de infusión durante la terapia de infusión. 6.5 Verifica que durante la deambulación las líneas de infusión se mantengan por arriba de 30 cm del piso 6.6 Extrema los cuidados al subir o bajar barandales para no fracturar o traccionar las líneas. 6.7 Dar confort a la niña, niño o adolescente durante la terapia de infusión. 6.8 Avisa al personal médico tratante y a clínica de líneas intravasculares cualquier eventualidad que se presente con la línea intravascular central, así como las acciones que ya realizó para solucionar el evento. Ejemplo: -Obstrucción de lumen en catéter central.	Personal de Enfermería responsable de la niña, niño o adolescente

Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
	-Fijación insegura de catéter (no tiene puntos). -Sospecha de infección de sitio de inserción. -Contaminación accidental del catéter etc. 6.9 Registra cualquier eventualidad del catéter y/o de las líneas intravasculares y cuidados proporcionados. 6.10 Reporta la mala calidad de cualquier dispositivo relacionado con la terapia de infusión.	
7.Lavado y sellado de las luces	7.1 Realiza higiene de manos con agua y jabón. 7.2 Coloca cubrebocas cubriendo boca y nariz. 7.3 Prepare el material y equipo. 7.4 Realiza asepsia del frasco ámpula de heparina, con una almohadilla con alcohol al 70%. 7.5 Realiza asepsia del puerto en donde se va a inyectar. 7.6 Calza los guantes. 7.7 Toma una jeringa de 10 ml y 1 ml de heparina de 1000 UI, y se diluye en 9 ml de solución fisiológica, cada centímetro corresponde a 100 UI considerada como dosis universal para la heparinización. 7.8 Inyecta la solución heparinizada en los lúmenes del catéter, los mililitros que se administren corresponderán a la capacidad previamente identificada de cada lumen, generalmente va de 1 a 5 cm dependiendo la longitud y su diámetro. 7.9 Realiza la técnica pulsátil presión-pausa 1 cc a la vez para obtener flujo turbulento dentro de la luz del catéter. 7.10 Coloca válvula antirreflujo. 7.11 Deja cómoda a la niña, niño o adolescente.	Personal de enfermería responsable de la niña, niño o adolescente

Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
8. Registros	8.1 Realiza registros correspondientes en los formatos Información Clínica de Enfermería M-0-1-04 (a-b) y Hoja de Cuidados Intensivos M-5-1-05 (a-b). • Información Clínica de Enfermería • Hoja de Cuidados Intensivos	Personal de Enfermería responsable de la niña, niño o adolescente y/o personal de la Clínica de Líneas Intravasculares y Terapia de Infusión
TÉRMINO DE LA INSTRUCCIÓN DE TRABAJO.		

5. Formatos

5.1 Información Clínica de Enfermería M-0-1-04 (a-b)

5.2 Hoja de Cuidados Intensivos M-5-1-05 (a-b)

5.3 Membrete para soluciones M-7-0-45

6. Anexos

No aplica.

8. PARA SOLICITUD DEL EQUIPO E INSUMOS PARA OTORGAR EL SERVICIO MÉDICO INTEGRAL DE TERAPIA DE INFUSIÓN.

8. SOLICITUD DEL EQUIPO E INSUMOS PARA OTORGAR EL SERVICIO MÉDICO INTEGRAL DE TERAPIA DE INFUSIÓN.

1. Propósito

Disponer de una instrucción de trabajo que guíe al Equipo Multidisciplinario de Salud para brindar una atención estandarizada, segura e integral a neonatos, niñas, niños y adolescentes con diferentes patologías que requieren Terapia de Infusión.

2. Alcance

Aplica al personal adscrito al INP y en favor de toda niña, niño o adolescente que requiere la aplicación de medicamentos en Infusión Continua, de medicamentos de alto riesgo, quimioterapia, gammaglobulinas, hemoderivados, alimentación parenteral y alimentación enteral.

3. Herramientas o materiales

- 3.1 Solicitud o vale de insumos por servicio
- 3.2 Resumen semanal de conteo de insumos por piso
- 3.3 Bomba de jeringa BBraun
- 3.4 Bomba volumétrica BD
- 3.5 Bomba volumétrica de jeringa BD
- 3.6 Bomba volumétrica BBraun
- 3.7 Bomba de infusión ICU Medical

4. Descripción de actividades

SECUENCIA DE ETAPAS	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
1. Solitud de ingreso de equipo médico e insumos para salud	1.1 Gestiona la entrada del material y equipo por parte del servicio médico integral. Nota: El horario es de 9:00 am a 15:00 pm. de lunes a viernes. 1.2 Solicita vía telefónica al personal responsable del Área de Servicios de Apoyo, solicitando la autorización de entrada del vehículo y proporcionando los siguientes datos: - Nombre del chofer. - Placas y modelo del vehículo.	Personal de Enfermería responsable del Área de Recursos Materiales
2. Autorización de acceso	2.1 Autoriza vía telefónica la entrada del vehículo.	Personal responsable del Área de Servicios de Apoyo
	2.2 Da el acceso al vehículo, corroborando nombre del chofer, placas y modelo del vehículo.	Personal de Vigilancia
3. Recepción de equipo médico y material	3.1 Recibe el material y equipo médico en el almacén destinado para su recepción. 3.2 Entrega la Hoja-recepción de entrega de material y equipo y solicita firma del Personal de Enfermería responsable del Área de Recursos Materiales.	Personal responsable del Servicio Médico Integral de Terapia de Infusión.
4.Recepción y firma de material y equipo médico.	4.1 Recibe y firma la hoja-recepción de entrega de material y equipo.	Personal de Enfermería responsable del Área de Recursos Materiales

SECUENCIA DE ETAPAS	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
5. Solicitud de insumos por parte del personal de Enfermería	5.1 Solicita vía telefónica y/o ventanilla del almacén por parte de los servicios de hospitalización, áreas críticas y áreas ambulatorias al Servicio Médico Integral de Terapia de Infusión, el equipo médico y los insumos requeridos. 5.2 Solicita al personal del Servicio Médico Integral para Terapia de Infusión los siguientes datos para el surtimiento • Servicio solicitante. • Registro de la niña, niño o adolescente. • Nombre de la niña, niño o adolescente. • Número de cama de la niña, niño o adolescente. • Insumo y equipo que solicita.	Personal de Enfermería a cargo de la niña, niño o adolescente y/o personal responsable del Servicio.
6. Registro de datos del surtimiento	6.1 Registra los datos en formato “Solicitud o Vale de Insumos por Servicio”. • Solicitud o Vale de Insumos por Servicio	Personal del Servicio Médico Integral para Terapia de Infusión
6. Recepción de insumos en el servicio solicitante	6.1 Verifica que los equipos e insumos sean los solicitados en la “Solicitud o Vale de Insumos por Servicio”. 6.2 Recibe y confirma que los insumos y equipos solicitados estén completos y si es así, firma de recibido. 6.3 Firma la Solicitud o vale de Insumos y equipo por el personal solicitante, corroborando nombre del personal de enfermería, clave y firma del personal solicitante con datos legibles. • Solicitud o Vale de Insumos por Servicio	Personal de Enfermería a cargo de la niña, niño o adolescente y/o responsable del Servicio

SECUENCIA DE ETAPAS	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
7. Instalación de equipos para la terapia de infusión	7.1 Coloca los equipos solicitados en el Tripee, pentapié y/o buro en el ambiente para la niña, niño y adolescente que fue solicitado. 7.2 Retira el equipo de la unidad de la niña, niño o adolescente verificando que se encuentra completo con cable y en buenas condiciones.	Personal de Enfermería a cargo de la niña, niño o adolescente y/o personal responsable del Servicio
8. Solicitud de devolución de equipo (entablar llamada telefónica al prestador de servicio)	8.1 Avisa al responsable del servicio para que notifique el retiro de los equipos. 8.2 Retira equipo del servicio solicitante y traslado al área de servicio integral.	Personal del Servicio Médico Integral para Terapia de Infusión
9. Limpieza de equipo y mantenimiento preventivo	9.1 Realiza limpieza posterior a que retorna el equipo al Servicio Médico Integral. Nota: Contribuir que los equipos se encuentren en el óptimo funcionamiento para brindar la atención requerida. Nota: En caso de que tenga que salir algún equipo fuera del Instituto para su mantenimiento correctivo, el personal responsable del Área de Recursos Materiales firmará de conformidad, así como el personal titular del Servicio de Electromedicina.	Personal del Servicio Médico Integral para Terapia de Infusión
TÉRMINO DE LA INSTRUCCIÓN DE TRABAJO.		

5. Formatos (externos)

5.1 Vale de Entrega de Insumos

5.2 Solicitud o Vale de Insumos por Servicio

6. Anexos

EQUIPOS

BOMBA DE JERIGA



BOMBA VOLUMETRICA



BOMBA VOLUMETRICA DE JERINGA BD



BOMBA VOLUMETRICA BBRAUM



BOMBA DE INFUSIÓN ICU



INSUMOS

Nº	Descripción	Unidad de Medida
1	Líneas de infusión para administrar fluidos en micro dosis de volumen residual de 1 ml y longitud de 150 a 152cm (+/- 5 cm) en material libre de látex y transparente, grado médico con conexión Luer Lock macho.	PIEZA
2	Líneas de infusión para administrar fluidos en microdosis de volumen residual de 1 ml y longitud de 150 a 152cm (+/- 5 cm) en material libre de látex y fotosensible para asegurar la protección de los medicamentos grado médico con conexión luer lock macho.	PIEZA
3	Líneas de infusión para administrar fluidos en microdosis de volumen residual de 0.3 ml, y longitud de 150 a 152cm (+/-5cm) en material libre de látex transparente grado médico con conexión luer lock macho.	PIEZA
4	Líneas de infusión para administrar fluidos en microdosis de volumen residual de 0.3 ml, y longitud de 150 a 152cm (+/- 5 cm) en material libre de látex fotosensible para asegurar la protección de medicamentos grado médico con conexión luer lock macho.	PIEZA
5	Jeringa para perfusor de polipropileno libre de PVC y látex, con embolo calibrado, estéril y desechable, contiene ranura para adaptarse al perfusor. Con conexión luer lock y aguja de 15um Capacidad: 50 ml.	PIEZA
6	Jeringa para perfusor opaca de polipropileno libre de pvc y látex, con embolo calibrado, y graduación visible estéril y desechable, contiene ranura para adaptarse al perfusor. Con conexión luer lock y aguja de 15um Capacidad: 50 ml.	PIEZA
7	Kit para monitoreo de presión invasiva estéril y desechable, con tarjeta electrónica, con 2 llaves de 3 vías de cierre hermético con indicador de flujo y cierre cada uno, con bayoneta con conexión luer lock en empaque grado médico.	PIEZA
8	Equipo de venoclisis para usarse en bomba de infusión para transfusión de sangre y hemoderivados, de plástico grado médico, estéril y desechable consta de: bayoneta, con cámara de goteo transparente y filtro anti hemolítico, mecanismo regulador de flujo, obturador de seguridad y conexión luer lock macho.	PIEZA
9	Equipo de venoclisis para usarse en bomba de infusión con bureta graduada y flexible con capacidad de 150ml, escala graduada en ml, con macrogotero, de plástico grado médico, estéril y desechable, consta con bayoneta con cámara de goteo transparente, mecanismo regulador de flujo y obturador de seguridad de flujo y conexión luer lock macho.	PIEZA
10	Equipo para administración de alimentación enteral en bomba de infusión de cloruro de polivinilo, bolsa reservorio 500ml, con asa u orificio para colgarse y tapa rosca que permita llenarla y obturarla, graduaciones cada 50 o 100ml, cámara de goteo transparente, tubo transportados integrado, mecanismo regulador de flujo, obturador de seguridad y adaptador para todo tipo de sonda.	PIEZA
11	Equipos de venoclisis para uso en bomba de infusión de medicamentos fotosensibles, para garantizar la efectividad y protección del medicamento, de plástico grado médico, estéril y desechable, con bayoneta, cámara de goteo flexible, tubo transportador, mecanismo regulador de flujo, obturador de seguridad y adaptador luer lock macho.	PIEZA

12	Equipo de venoclisis para usarse en bomba de infusión, de plástico grado médico, estéril y desechable consta de: bayoneta, con cámara de goteo con macrogotero transparente, tubo transportador, mecanismo regulador de flujo, obturador de seguridad y conexión luer lock macho.	PIEZA
13	Prolongador de catéter de poliuretano 2 vías, extra flexible, transparente y de bajo volumen muerto 0.20 ml. Flujo 11 ml/ mm con bioconector en cada vía y clamps de seguridad. De 12 a 15 cm de longitud. Caja con 10 piezas.	CAJA
14	Prolongador de catéter de poliuretano 3 vías, extra-flexible, transparente y de bajo volumen muerto 0.30 ml., flujo 7 ml./ mm con bioconector en cada vía y clamps de seguridad. De 19 a 22 cm de longitud. Caja con 10 piezas.	PIEZA
15	Set de extensión corta con sistema de cierre deslizante con conexión tipo macho luer lock, con volumen de purgado de 0.3 ml. Y longitud. de 15 cm o mayor. Caja con 50 piezas.	PIEZA
16	Catéter para venoclisis de fluoro polímeros (politetrafluoretileno, fluoretilenpropileno y etilentrifluoretileno) o poliuretano, radiopaco, con aguja. Longitud: 14-24 mm. Calibre: 24 g. Envase con 50 piezas. Deseable 19 mm de longitud *Para la adquisición de estas claves deberá acatarse a las características del material específico que solicite la institución.	ENVASE CON 50 PIEZAS
17	Catéter para venoclisis de fluoropolímeros (politetrafluoretileno, fluoretilenpropileno y etilentrifluoretileno) o poliuretano, radiopaco, con aguja. Longitud: 23-27 mm. Calibre: 22 g. Envase con 50 piezas. Deseable 25 mm de longitud. *Para la adquisición de estas claves deberá acatarse el material específico que solicite la institución.	ENVASE CON 50 PIEZAS

V. MARCO JURÍDICO DEL INP

El Marco Jurídico contempla la normativa aplicable para el Instituto Nacional de Pediatría, es actualizado por la Subdirección de Asuntos Jurídicos y se encuentra disponible para su consulta en la siguiente liga electrónica:

https://www.pediatria.gob.mx/archivos/normateca/marco_juridico.pdf

VI. GLOSARIO

Aguja Huber: Aguja de acero inoxidable que se introduce en el diafragma de silicona de un acceso implantado colocado subcutáneamente para la infusión de medicaciones, fluidos I.IV., soluciones de nutrición parenteral, productos hemáticos, así como para la extracción de muestras de sangre. La aguja Huber está diseñada para que no perfore el diafragma de silicona.

Antisepsia: Uso de un agente químico en la piel u otros tejidos vivos con el propósito de inhibir o destruir microorganismos.

Antiséptico: a la sustancia antimicrobiana que se opone a la sepsis o putrefacción de los tejidos vivos.

Apósito semipermeable transparente: a la película de poliuretano adherente y estéril para cubrir la zona de inserción del catéter, que permite la visibilidad y el intercambio gaseoso.

Apósito: cubierta de gasa, algodón u otro material esterilizado que se aplica sobre una herida para protegerla de infecciones, absorber las secreciones, controlar una hemorragia o facilitar su curación.

Asepsia del sitio de inserción: Técnica aséptica, que se realiza para mantener libre de pirógenos el sitio de inserción de los catéteres.

Asepsia: condición libre de microorganismos que producen enfermedades o infecciones.

Bacteriemia: Descarga pasajera de bacterias en la sangre a partir de un foco infeccioso, que se manifiesta por temblores y aumento de la temperatura.

Bomba de infusión: aparato diseñado para liberar una determinada cantidad de solución intravenosa, en un determinado periodo de tiempo.

Catéter Totalmente implantado: También llamado puerto implantable, es un equipo para acceder al sistema venoso, el cual se ubica debajo de la piel en su totalidad, en un lugar como el tórax (pecho), quedando ubicada la punta del catéter en vena cava superior.

Catéter venoso central (CVC): su punta final se localiza en la vena cava superior, conductor tubular largo y suave, elaborado con material biocompatible y radio opaco, que se utiliza para infundir solución intravenosa directamente a la vena cava.

Catéter: al dispositivo o sonda plástica minúscula, biocompatible, radio opaca, que puede ser suave o rígida, larga o corta dependiendo del diámetro o tipo de vaso sanguíneo en el que se instale; se utiliza para infundir solución intravenosa al torrente sanguíneo.

CICC: Catéter central de inserción central.

Clampar: pinzamiento.

Dispositivo para el suministro de medicamentos: a la pieza de elastómero colocada en la tapa superior del equipo de volumen medido y en uno de los ramales del dispositivo de plástico semirrígido en Y.

Embolia gaseosa: Presencia de gases en el sistema vascular que obstruye el flujo de sangre venosa a los pulmones o al cerebro.

Equipos de volumen medido: a la pieza de plástico flexible, de forma cilíndrica, transparente o traslúcida que permite ver el nivel de solución, con un fondo de contraste que mejora la visibilidad de la escala; está cerrada en sus extremos mediante dos tapas de plástico semirrígidas; tiene una escala graduada en mililitros; la tapa superior puede tener o no asa y tiene tres entradas, la entrada central se ensambla al tubo transportador, otra de las entradas tiene un dispositivo para el suministro de medicamentos y la entrada restante tiene un filtro de aire.

Estéril: a la condición que asegura un estado libre de microorganismos.

FICC: Catéter central de inserción femoral.

Flebitis: a la inflamación de una vena.

Gluconato de clorhexidina: Molécula que forma parte de antisépticos de amplio espectro, la clorhexidina puede luchar contra muchos tipos de bacterias.

Indicación de realizar curación de sitio de inserción: Todos los pacientes con catéter totalmente implantado (puerto), se realizará cada 7 días o antes si el apósito se encuentra húmedo, sucio o despegado, al grado de comprometer la permanencia de la aguja.

Instalación de catéter corto o periférico: Es el procedimiento por medio del cual, se introduce un catéter en una vena periférica, para la administración directa al torrente sanguíneo de fluidos, componentes sanguíneos o medicamentos, que permitan restablecer o conservar el equilibrio hidroelectrolítico y hemodinámico del paciente.

Irrigación: En la medicina, en tanto, la acción se vincula a la introducción de un líquido en una cavidad corporal.

Isotónico: Compartir la misma concentración osmótica que la solución con la que se compara (por ejemplo, plasma).

Manejo de la terapia endovenosa: Procedimiento mediante el cual se vigila y controla el paso de los elementos terapéuticos, abarca desde el momento en que se inicia la infusión de los líquidos y medicamentos, hasta el retiro de catéter.

Maniobra de Valsalva: Por el médico italiano Antonio María Valsalva, es cualquier intento de exhalar aire con la glotis cerrada o con la boca y la nariz cerradas. Maniobra utilizada con la intención de disminuir la frecuencia cardíaca.

PICC: Catéter central de inserción periférica.

Solución intravenosa: a la preparación líquida y estéril, cuyos componentes pueden ser: electrolitos, nutrientes, fármacos y sangre o sus componentes, el cual está contenido en un envase para ser administrada a través de un catéter venoso periférico o central.

Soluciones de alto riesgo: a las que ofrecen mayor posibilidad de complicaciones o iatrogenias, por su osmolaridad, su pH o por el propio efecto terapéutico.

Técnica aséptica: conjunto de acciones utilizada en la atención del paciente para lograr y mantener los objetos y las áreas en su máximo posible libre de microorganismos que incluye: higiene de manos con solución antiséptica, uso de guantes, mascarilla simple (cubre-boca) y solución antiséptica en el sitio a manipular.

Técnica estéril: conjunto de acciones que incluyen el lavado de manos meticuloso de las manos con jabón antiséptico, uso de barreras estériles, como: campos quirúrgicos, guantes estériles, cubre bocas, el uso de instrumental estéril, así como la utilización de antiséptico para preparación de la piel.

Terapia de infusión intravenosa: introducción de sustancias químicas, medicamentosas o sanguíneas al torrente circulatorio con fines diagnósticos, terapéuticos y profilácticos.

Venopunción: al procedimiento mediante el cual se introduce una aguja a través de la piel para insertar un catéter en una vena.

VII. BIBLIOGRAFÍA Y/O REFERENCIAS

No aplica.

VIII. CONTROL DE CAMBIOS

Revisión	Fecha	Motivo del cambio
0	Junio 2025	Creación del Manual de Instrucciones de Trabajo de Enfermería, Clínica de Líneas Intravasculares y Terapia de Infusión.

IX. VALIDACIÓN DEL MANUAL DE INSTRUCCIONES DE TRABAJO DE ENFERMERÍA, CLÍNICA DE LINEAS INTRAVASCULARES Y TERAPIA DE INFUSION. JUNIO 2025, REV. NO. 0.



Dra. Amalia Guadalupe Bravo Lindoro

Nombre y Firma
Titular de la Dirección Médica



Mtra. Guadalupe Adriana Lara Ramos

Nombre y Firma
Titular de la
Subdirección de Enfermería

Instituto Nacional de Pediatría

Insurgentes Sur No. 3700-C
Col. Insurgentes Cuicuilco
Alcaldía Coyoacán, C.P. 04530
Ciudad de México
Conmutador: 10 84 09 00
www.pediatria.gob.mx

Correo electrónico institucional
inped@pediatria.gob.mx

Síguenos

