

**SALUD**

SECRETARÍA DE SALUD



**MANUAL DE OPERACIONES**  
**Versión ISO 9001:2015**

**DIRECCIÓN QUIRÚRGICA**

**DIRECCIÓN QUIRÚRGICA**



**Código:**  
MOP-DQ-01



**Fecha:**  
DIC 20

**Rev. 03**

**Hoja: 1 de 28**

# MANUAL DE OPERACIONES DE PROCEDIMIENTOS ESPECÍFICOS DE LA CLÍNICA DE CATÉTERES



	Elaboró:	Autorizó:
Puesto	Dirección Quirúrgica	Dirección Quirúrgica
Firma		

	<b>MANUAL DE OPERACIONES</b> <b>Versión ISO 9001:2015</b>		<b>Código:</b> MOP-DQ-01
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Rev. 03</b>
			<b>Hoja: 2 de 28</b>

## ÍNDICE

### Introducción.

1. Propósito.
2. Alcance.
3. Responsabilidades.
4. Políticas.
5. Procedimientos:
  - a. Colocación de catéter venoso central. Curación de catéter venoso central.
  - b. Toma de muestras sanguíneas de catéter venoso central.
  - c. Toma de hemocultivo de catéter venoso central.
  - d. Retiro de catéter venoso central.
  - e. Cultivo de punta de catéter venoso central.
  - f. Colocación de línea arterial.
  - g. Curación de línea arterial.
  - h. Toma de muestras sanguíneas de línea arterial.
  - i. Preparación de soluciones para terapia de infusión.
  - j. Heparinización del lumen de catéter venoso central (adultos).
  - k. Heparinización del lumen de catéter venoso central (pediátricos).
  - l. Cambio de equipos del circuito de infusión.
  - m. Cultivo de la punta de catéter.

	<b>MANUAL DE OPERACIONES</b> <b>Versión ISO 9001:2015</b>		<b>Código:</b> MOP-DQ-01
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Rev. 03</b>
			<b>Hoja: 3 de 28</b>



## INTRODUCCIÓN

Las líneas intravasculares son parte fundamental en el tratamiento hospitalario ya que se utilizan para la administración de soluciones, nutrimentos, medicamentos y componentes sanguíneos, así como para monitorización del estado hemodinámico de un usuario.

Desafortunadamente estas líneas intravasculares pueden complicarse por factores infecciosos locales o sistémicos. Las infecciones asociadas al catéter, en particular las bacteriemias, se relacionan con un aumento de la morbilidad y hospitalización prolongada, es por ello que las instituciones hospitalarias deben tener políticas, procedimientos claros y objetivos de cómo se llevará a cabo la terapia intravenosa central y periférica.

De acuerdo a lo anterior el Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra implementó una Clínica de catéteres que tiene como finalidad “contar con un equipo de profesionales de la salud, que poseen conocimientos y habilidades necesarias para dar respuesta a las necesidades reales de los usuarios con terapia intravenosa”.

A continuación se mencionan las políticas y procedimientos que se manejarán en la clínica de catéteres, con la finalidad de homogeneizar criterios de acción dentro del Instituto, para optimizar el uso y cuidado de los catéteres y así tener un impacto en la disminución de la presentación de las infecciones relacionadas a los mismos.

	<b>MANUAL DE OPERACIONES</b> <b>Versión ISO 9001:2015</b>		<b>Código:</b> MOP-DQ-01
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Rev. 03</b>
			<b>Hoja: 4 de 28</b>

## 1. Propósito

Establecer lineamientos para la estandarización del manejo adecuado de las líneas intravasculares, para así prevenir infecciones asociadas a la atención médica y disminuir la hospitalización.

## 2. Alcance

Aplica a todo el personal médico y profesional de enfermería de la clínica de catéteres, y al profesional de enfermería que brinda atención y cuidado integral a los usuarios en el Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra.

## 3. Responsabilidades

**Subdirectora de Enfermería:** Normar los lineamientos necesarios para la realización de procedimientos específicos junto con el Jefe de Laboratorio de Infectología.

### Jefe de Laboratorio de Infectología:



- Trabajar de manera conjunta con los profesionales de la salud de la clínica de catéteres para prevenir infecciones asociadas a uso de catéter venoso central, así como realizar investigación asociada a estos dispositivos.
- Normar los lineamientos necesarios para la realización de procedimientos específicos junto con la Subdirectora de Enfermería.
- Procesará y revisará la información recabada por los profesionales de la clínica de catéteres junto con el encargado de la Unidad de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria, con la finalidad de obtener estadística y realizar cambios pertinentes.
- Evalúa los catéteres solicitados por el personal de la Clínica de Catéteres cuando se solicite.

### Médicos adscritos a los servicios de Antestesiología, Medicina Interna y Terapia Intensiva:

- Elabora el presente Manual junto con los responsables de la Clínica de Catéteres.
- Coloca los catéteres de acuerdo a lo estipulado en el presente Manual y revisar su adecuada colocación.
- Evalúa los catéteres solicitados por el personal de la Clínica de Catéteres cuando se solicite.

### Profesional de enfermería de Clínica de Catéteres:

- Elabora junto con el Jefe de laboratorio de Infectología, los procedimientos específicos del manejo de líneas intravasculares.
- Ejecuta los procedimientos específicos del manejo de líneas intravasculares en cada uno de los usuarios que permanecen hospitalizados en el Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra; así como la capacitación del personal de enfermería y de los pacientes, cuando así se requiera.
- Obtener y reportar información para identificar sitios de vulnerabilidad y realizar cambios necesarios en los procedimientos.

	<b>MANUAL DE OPERACIONES</b> <b>Versión ISO 9001:2015</b>		<b>Código:</b> MOP-DQ-01
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Rev. 03</b>
			<b>Hoja: 5 de 28</b>

- Solicitar equipo, insumos y material necesario para llevar a cabo el trabajo dentro de la clínica de catéteres.

**Profesional de enfermería especialista y/o general:**



- Ejecuta los procedimientos específicos del manejo de líneas intravasculares a cada uno de los usuarios, cuando el profesional de enfermería de clínica de catéteres no esté disponible de acuerdo a lo estipulado en este manual.
- Evitar el daño del catéter y curación (cubrir el catéter con un plástico protector previo al baño, impedir movimientos bruscos, no utilizar lúmenes de forma innecesaria, etc...) mientras el usuario se encuentre hospitalizado.
- El jefe de servicio deberá avisar de la existencia de catéteres al profesional de la clínica de catéteres.

**4. POLÍTICAS**

- El personal de la clínica de catéteres administrativamente depende de la Subdirección de Enfermería y operativamente depende del Servicio de Infectología.
- Lo aquí estipulado aplica tanto para los catéteres venosos centrales cortos y largos, como para las líneas arteriales.
- El personal médico capacitado del área de anestesiología, medicina interna o medicina crítica será el autorizado para la colocación de los catéteres centrales.
  - El personal de anestesiología colocará los catéteres de aquellos pacientes que sean sometidos a cirugía y requieran monitorización intraoperatoria o el paso de medicamentos que requieran una vía central. Dicho procedimiento se llevará a cabo en el quirófano y el personal de enfermería del quirófano auxiliará al personal médico.
  - El personal de medicina interna colocará los catéteres de aquellos pacientes que requieran monitorización o necesiten medicamentos que ameriten una vía central, sin que pasen a quirófano en las próximas 24 hrs. También colocarán los catéteres de pacientes ambulatorios y el de los que requieran antibioticoterapia crónica. Dicho procedimiento se llevará a cabo en cada servicio y el personal de la clínica de catéteres o del área auxiliará al personal médico.
  - El personal de las terapias intensivas colocará los catéteres de aquellos pacientes que requieran monitorización o necesiten medicamentos que ameriten una vía central en dichos servicios. Dicho procedimiento se llevará a cabo en ese servicio y el personal de la clínica de catéteres o del área auxiliará al personal médico.

**Nota:** Cuando un servicio no tenga personal para la colocación de un catéter alguno de los otros se encargará de la colocación.



- El servicio a cargo de cada paciente será quien dará aviso por medio de una interconsulta para la colocación del catéter. Para los pacientes ambulatorios que requieran colocación de catéter o cambio del mismo, este procedimiento se realizará en el área de hospitalización del servicio a cargo del paciente, siguiendo lo aquí estipulado.
- El personal de la clínica de catéteres deberá auxiliar al personal médico en la colocación de los catéteres, siempre y cuando haya disponibilidad del mismo y horario.

	<b>MANUAL DE OPERACIONES</b> <b>Versión ISO 9001:2015</b>		<b>Código:</b> MOP-DQ-01
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Rev. 03</b>
			<b>Hoja: 6 de 28</b>

- El personal de la clínica de catéteres es el único destinado a la curación, capacitación y seguimiento de los mismos, tanto en pacientes hospitalizados como ambulatorios.
- El profesional de la clínica de catéteres evaluará por turno, siempre y cuando haya disponibilidad de personal, la curación de los catéteres y decidirá de acuerdo a lo estipulado en este manual la realización de curación, cambio y toma de cultivos de los catéteres. Avisará al personal médico encargado sobre alguna alteración relevante. Vaciará la información sobre sus actividades realizadas en su hoja de trabajo diario, la cual tendrá que firmar de visto bueno la encargada en turno del paciente.
- El personal de la clínica de catéteres tomará las muestras de laboratorio de los pacientes que se encuentren hospitalizados fuera de una terapia intensiva en el INRLGII, siempre y cuando no haya una vía periférica accesible para ello. Una vez tomada la muestra, los profesionales a cargo del paciente se encargarán de rotular y enviar las muestras para su procesamiento.
- El personal de la clínica de catéteres instruirá al demás personal de las áreas de terapia intensiva, agudos y subagudos para la correcta manipulación del catéter en cuanto a uso, ministración de medicamentos y toma de muestras a través de los mismos. Los profesionales de la clínica de catéteres podrán realizar toma de muestras en estos servicios como apoyo al personal de dichas áreas, responsabilizando al personal operativo de las áreas para el rotulamiento y envío de las muestras para su procesamiento.
- Todo paciente con catéter deberá llevar un seguimiento por la clínica de catéteres, independientemente del sitio donde se encuentre hospitalizado, por lo que se deberá llenar interconsulta a la clínica de catéteres para notificar la presencia de un paciente con dicho dispositivo. La interconsulta será solicitada por el personal a cargo del paciente sin importar el servicio donde se encuentre. Se llevara al servicio de consulta externa del CENIAQ (primer piso) y se dejará en el buzón de la clínica de catéteres.
- El personal de clínica de catéteres capacitará a los usuarios que se egresen con el mismo, para la aplicación de medicamentos intravenosos y decidirán si la capacitación ha sido satisfactoria para que pueda ser egresado sin riesgos para la curación, manipulación y ministración de medicamentos por el catéter. Posterior a su capacitación, citará al paciente, en los horarios convenidos, de forma semanal para la revisión y curación de los catéteres.

**Nota:** En el caso de los usuarios foráneos, se les solicitará que lleven un seguimiento en una unidad hospitalaria de su entidad federativa para que dicho seguimiento se realice de forma adecuada.

- El personal médico del área, de los servicios que ayudan a la colocación o del servicio de Infectología, son los que deciden el retiro del catéter. El personal de la clínica de catéteres debe realizar dicho retiro, previo consentimiento médico (en su defecto lo hará una enfermera del área).
- Los profesionales de la clínica de catéteres no se enviarán a cubrir ningún otro servicio, a menos de que se presente una emergencia institucional o desastre natural.
- El personal de la clínica de catéteres entregará la hoja de reporte diario a la jefa administrativa del área del CENIAQ, quien a su vez entregará diariamente dichos reportes en el Laboratorio de Infectología. El personal de la clínica de catéteres llenará la hoja de registro y monitoreo de líneas intravasculares, la cual entregará al Laboratorio de Infectología.
- La Unidad de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria se encargará de procesar información en conjunto con el personal de la clínica de catéteres y el Jefe de Infectología para identificar tasas epidemiológicas y de acuerdo a estas realizar modificaciones en los procedimientos cuando sea necesario.

	<b>MANUAL DE OPERACIONES</b> <b>Versión ISO 9001:2015</b>		<b>Código:</b> MOP-DQ-01
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Rev. 03</b>
			<b>Hoja:</b> 7 de 28

**1. PROCEDIMIENTOS ESPECIFICOS DE LA CLÍNICA DE CATÉTERES  
(LA ESTRUCTURA DE LA DESCRIPCIÓN PUEDE VARIAR DE ACUERDO A LAS ACTIVIDADES REALIZADAS, SE PUEDE INTEGRAR AYUDAS VISUALES PARA UN MEJOR ENTENDIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES).**

**PROCEDIMIENTO  
a. COLOCACIÓN CATÉTER VENOSO CENTRAL**



Material y Equipo:

- Equipo de colocación de catéter (establecido por C.E.y.E).
- Catéter venoso central del calibre indicado por medico.
- Sutura Nylon 3-0.
- 2 pares de guantes estériles.
- 1 par de guantes no estériles.
- Gorro.
- Cubre bocas.
- Heparina 1000 UI/ml
- 100 ml de sol. NaCl 0.9%.
- Lidocaína al 1%.
- 1 Jeringa de 10 ml.
- 1 jeringa de 1 ml.
- Jabón quirúrgico.
- Solución yodada (Clorhexidina en usuarios con probable infección).
- Alcohol al 70%.
- Apósito transparente “Tegaderm” IV 10 x 12 cm.
- Gasas estériles de 10 x 10 cm.
- Campo estéril.
- Sabana hendida.
- Alcohol gel.

N°	ACTIVIDAD
1	Identificar al usuario que necesita la instalación del catéter venoso central.
2	Corroborar indicación médica.
3	El personal médico capacitado (anestesiología, medicina interna o terapia intensiva realizará el procedimiento).
4	Lavado (Higiene) de manos con agua y jabón.
5	Entrar a la habitación del usuario informar al paciente el procedimiento de manera clara y entendible.
6	Lavado de manos con alcohol gel.
7	Colocar el campo estéril en mesa de trabajo y colocar material y equipo.
8	El profesional de la clínica de catéteres deberá colocarse cubrebocas al inicio del procedimiento
9	Calzarse guantes limpios.
10	Asistir a médico en la asepsia y antisepsia de la zona seleccionada (subclavio, yugular o femoral).

N°	ACTIVIDAD
	<p><b>Piel integra:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 tiempos con jabón quirúrgico.</li> <li>• 2 tiempos con alcohol al 70%.</li> <li>• 2 tiempos de solución yodada.</li> </ul> <p><b>Piel quemada:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 tiempos con jabón quirúrgico.</li> <li>• 3 tiempos con solución yodada.</li> </ul>
11	<p>Proporcionar al médico, el material necesario de acuerdo a la colocación del catéter, manteniendo su esterilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El médico deberá colocarse gorro y cubre bocas.</li> <li>• Realizar lavado de manos.</li> <li>• Abrir equipo de colocación de catéter y colocarle la jeringa de 1 y 10 ml, gasas estériles, nylon 2-0 o 3-0, hoja de bisturí y par de guantes estériles.</li> <li>• Ayudarle a calzarse bata.</li> <li>• Proporcionarle guantes estériles para antisepsia.</li> <li>• Posterior a la antisepsia cambiarse los guantes estériles.</li> <li>• Para cargar la lidocaína al 1%, se debe realizar antisepsia de caucho del frasco.</li> <li>• El médico colocara el catéter en sitio establecido y se corrobora retorno.</li> <li>• Verter en vaso graduado del equipo de colocación 100 ml de sol. De NaCl al 0.9%.</li> <li>• Para tomar 1000 UI de heparina, realizar antisepsia de caucho del frasco.</li> <li>• Abrir catéter venoso central y proporcionarlo al médico.</li> </ul>
12	<p>Corroborar que el médico fije el catéter dando un punto cerca del sitio de inserción del catéter, hacer nudo sin ahorcar la piel, cruzar sutura sobre el catéter, hacer nudo (realizar el cruce y nudo 2 veces).</p> <p><b>Nota:</b> Esta fijación permite realizar una mejor limpieza del catéter, además de mantenerlo fijo, evitando la entrada y salida del mismo en el sitio de inserción.</p>
13	<p>Al finalizar la colocación del catéter, el profesional de enfermería debe realizar curación de catéter.</p>
14	<p>Con placa radiográfica de tórax corroborar que el catéter se encuentra por arriba de la aurícula derecha e iniciar infusión de soluciones. Si así no fuera, se deberá reubicar el catéter.</p>
15	<p>Dejar al usuario en posición cómoda.</p>
16	<p>Retirar material y dejar en orden habitación del usuario.</p>
17	<p>Lavado de manos con agua y jabón.</p>
18	<p>En una venda no tejida coloque fecha de instalación y fecha de curación, así como nombre de quien realiza la curación, colóquelo en uno de los extremos de la curación.</p>
19	<p>Anotar nombre, fecha de nacimiento, fecha de colocación y nombre de colocador en hoja de registro de enfermería y registrar el evento en hoja de personal de clínica de catéteres.</p>
20	<p>Dejar cómodo al usuario y realizar las medidas de seguridad requeridas, según las condiciones del mismo</p>
21	<p>Tire el material utilizado en los contenedores correspondientes, de acuerdo al Manual de Control de Servicio Subrogado de Recolección de Residuos Peligrosos Biológico Infecciosos PR-SSG-04.</p>
22	<p>Realizar las anotaciones correspondientes en los formatos establecidos</p>





	<b>MANUAL DE OPERACIONES</b> <b>Versión ISO 9001:2015</b>		<b>Código:</b> MOP-DQ-01
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Rev. 03</b>
			<b>Hoja: 9 de 28</b>

### b) CURACIÓN DE CATÉTER VENOSO CENTRAL.

Material y equipo necesario:

- Película transparente o venda no tejida.
- Gasas estériles 10 x10 o 5 x5 cm.
- Guantes limpios.
- Guantes estériles.
- Cubre bocas (para el personal de la clínica y el usuario).
- Jabón quirúrgico.
- Alcohol al 70 %.
- Yodopovidona.
- Bolígrafo.
- Alcohol gel.
- Campo estéril.

N°	ACTIVIDAD
1	Identificar que el usuario cuenta con catéter venoso central, poniendo atención en el tipo de catéter, sitio de colocación, fecha de la misma y quién lo colocó.
2	La curación del catéter venoso central se realizará siguiendo los siguientes criterios: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Piel íntegra, cubierta con película transparente (Tegaderm IV): cada 4 días, o cuando esté sucia, húmeda o visiblemente desprendida la película transparente.</li> <li>• Piel íntegra, cubierta con venda no tejida (Hypafix): cada 3 días, cuando este sucia, húmeda o cuando esté desprendida la misma.</li> <li>• Piel quemada: cada 24 horas si la gasa permanece seca y limpia, si la gasa esta sucia o si se ensució el sitio de inserción durante algún procedimiento.</li> </ul>
3	Entrar a la habitación del paciente y explicarle el procedimiento de manera clara y entendible
4	Higiene de manos con agua y jabón.
5	Colocar el campo estéril en mesa de trabajo y colocar material y equipo, manteniendo esterilidad del mismo.
6	Calzarse guantes no estériles.
7	Retirar la curación existente.
8	Verifique posición-longitud del catéter. Si llega a encontrar el catéter fuera de su ubicación comentar al médico responsable para valorar su retiro o recolocación.
9	Retire guantes no estériles, higiene de manos con alcohol gel y colóquese un guante estéril en una mano y otro limpio en la otra.
10	Realice la técnica de curación de la siguiente forma: <b>Piel íntegra:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1er. Tiempo: Humedecer una gasa estéril con jabón, limpie sobre la piel en el sitio de inserción, del centro a la periferia y permita que actúe.</li> <li>• 2do. Tiempo: Humedecer una gasa con alcohol al 70%, limpie sobre la piel en el sitio de inserción, del centro a la periferia y permita que actúe.</li> <li>• 3er. Tiempo: Humedecer gasa con alcohol al 70%, limpiar el catéter del sitio de inserción hasta la bifurcación de los lúmenes o hasta donde quede descubierto.</li> <li>• 4to. Tiempo: Humedecer una gasa con yodopovidona y realice asepsia en zona de</li> </ul>



	<b>MANUAL DE OPERACIONES</b> <b>Versión ISO 9001:2015</b>		<b>Código:</b> MOP-DQ-01
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Rev. 03</b>
			<b>Hoja:</b> 10 de 28

N°	ACTIVIDAD
	<p>inserción, del centro a la periferia y permita que el antiséptico actúe (hasta que seque).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acomodar el catéter de tal forma que quede enrollado sin provocar acodaduras que imposibilite el paso de las soluciones o fármacos.</li> <li>• Si el usuario esta diaforético o tiene sangrado en el sitio de inserción, colocar una gasa debajo del catéter y con otra cubrir el catéter.</li> <li>• Cubrir gasas con apósito transparente o venda no tejida.</li> <li>• Refuerce los bordes de la película transparente con venda no tejida (2 cm. De ancho).</li> </ul> <p><b>Piel quemada:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1er. Tiempo: Humedecer una gasa estéril con jabón, limpie sobre la piel en el sitio de inserción, del centro a la periferia y permita que actúe.</li> <li>• 2do. Tiempo: Humedecer gasa con alcohol al 70%, limpiar el catéter del sitio de inserción hasta la bifurcación de los lúmenes o hasta donde quede descubierto.</li> <li>• 3er. Tiempo: Impregnar piel y catéter con yodopovidona, del centro a la periferia y permita que el antiséptico actúe (hasta que seque).</li> <li>• La gasa se cambiará cuando esté sucia o húmeda, o cuando el catéter se haya ensuciado durante algún procedimiento.</li> </ul>
11	En una venda no tejida coloque fecha de instalación y fecha de curación, así como nombre de quien realiza la curación, colóquelo en uno de los extremos de la curación.
12	Tire el material utilizado en los contenedores correspondientes, de acuerdo al Manual de Control de Servicio Subrogado de Recolección de Residuos Peligrosos Biológico Infecciosos PR-SSG-04.
13	Verifique el paso de las soluciones.
14	Dejar cómodo al usuario y realizar las medidas de seguridad requeridas, según las condiciones del mismo .
15	Retirar material y dejar en orden habitación del usuario.
16	Lavado de manos con agua y jabón.
17	<p><b>Nota:</b> En el caso de pacientes con quemaduras cuyo catéter se encuentra en una herida quemada, no se recomienda colocar vendajes de poliuretano o micropore en la piel, ya que éstos pueden dañar el sitio de la quemadura. En estos pacientes se dejará descubierto el sitio de inserción del catéter, si éste se colocó en sitio de quemadura, de lo contrario se realizará lo descrito en las secciones anteriores.</p> <p><b>Nota:</b> Con la finalidad de que la curación no se pierda cuando el usuario se somete a baño general, la curación de catéter deberá ser cubierta con un plástico protector y se pegara con apósito transparente en sus bordes, este se retirara después del procedimiento.</p>
18	Realizar las anotaciones correspondientes en los formatos establecidos.

### c) TOMA DE MUESTRAS SANGUÍNEAS A TRAVÉS DEL CATÉTER VENOSO CENTRAL.



Material y equipo:

- Campo estéril.
- Alcohol al 70%.
- Gasas estériles.

	<b>MANUAL DE OPERACIONES</b> <b>Versión ISO 9001:2015</b>		<b>Código:</b> MOP-DQ-01
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Rev. 03</b>
			<b>Hoja:</b> 11 de 28

- 1 par de guantes estériles.
- Camisa adaptadora para muestras.
- Adaptador sin aguja para camisa adaptadora.
- Jeringa de 10 ml.
- Ámpula de agua inyectable de 10 ml.
- Alcohol gel.
- Tubos para muestras de tapón rojo.
- Tubos para muestras indicadas (tapón rojo o amarillo, azul y morado).

N°	ACTIVIDAD
1	Identificar usuario que necesita toma de muestras sanguíneas y corroborar indicaciones médicas.
2	Si el usuario tiene venas visibles, las muestras se tomarán por punción y no por el catéter. Estas serán tomadas por el personal de enfermería asignado a su cuidado
3	Lavado de manos con agua y jabón.
4	Las muestras sanguíneas se tomarán siempre del lumen distal (café).
5	Entrar a la habitación del usuario y explicarle el procedimiento. de manera clara y entendible
6	Lavado de manos con alcohol gel.
7	Suspender infusiones y cerrar lúmenes.
8	Colocar el campo estéril en mesa de trabajo y colocar material y equipo, manteniendo esterilidad de este. Abrir gasas. Empotrar el adaptador a la camisa. Abrir ámpula de agua inyectable. Abrir jeringa de 10 ml.
9	Calzarse guantes estériles, utilizando mano no dominante como no estéril.
10	Con mano dominante tomar una gasa y humedecerla con alcohol al 70%. Realizar antisepsia en 2 tiempos de forma descendente del inicio de la parte distal del lumen (inicio de la porción café) hasta 5 cm. del inicio del equipo del circuito.
11	Tomar una gasa y colocarla debajo del la unión del lumen y el equipo del circuito.
12	Con otra gasa desconectar el lumen del equipo del circuito de infusión. Procurando que no se contamine la entrada del circuito.
13	Retirar tapón del adaptador de la camisa para muestras y conectarlo al lumen.
14	Purgar el lumen conectando el tubo de tapón rojo a aguja de la camisa de muestras hasta que se termine el vacío. Retirar tubo.
15	Conectar tubos de muestras de acuerdo a la indicación.
16	Limpiar el lumen: Cargar jeringa de 10 ml con agua inyectable, conectarla a la aguja de la camisa para muestras e infundir su contenido.
17	Desconectar el adaptador del vacutainer del lumen.
18	Conectar nuevamente el equipo de infusión.
19	Abrir lúmenes e iniciar infusiones nuevamente.

	<b>MANUAL DE OPERACIONES</b> <b>Versión ISO 9001:2015</b>		<b>Código:</b> MOP-DQ-01
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Rev. 03</b>
			<b>Hoja:</b> 12 de 28



N°	ACTIVIDAD
20	Dejar cómodo al usuario y realizar las medidas de seguridad requeridas, según las condiciones del mismo.
21	Tire el material utilizado en los contenedores correspondientes, de acuerdo al Manual de Control de Servicio Subrogado de Recolección de Residuos Peligrosos Biológico Infecciosos PR-SSG-04.
22	Dejar en orden habitación del usuario.
23	Higiene de manos con agua y jabón.
24	Realizar las anotaciones correspondientes en los formatos establecidos.

#### d) TOMA DE HEMOCULTIVO A TRAVÉS DEL CATÉTER VENOSO CENTRAL.

Material y equipo:

- Campo estéril.
- Alcohol al 70%.
- Gasas estériles.
- 1 par de guantes estériles.
- Camisa adaptadora para toma de muestras.
- Adaptador sin aguja para camisa adaptadora
- Jeringa de 10 ml.
- Ámpula de agua inyectable de 10 ml.
- Alcohol gel.
- Frasco aerobia y anaerobio (o en caso necesario frasco rojo para cultivo de hongos).
- Equipo de hemocultivo: campo hendido y 1 pinza Kelly curva.

N°	ACTIVIDAD
1	Identificar usuario que necesita toma de hemocultivo central y corroborar indicaciones medicas.
2	Lavado de manos con agua y jabón.
3	Las muestras de hemocultivo se tomarán del lumen con mayor antigüedad de uso (lumen distal o color café). Si se sospecha de infección asociada al catéter se deberá tomar UN frasco de cada lumen, únicamente. Las muestras de hemocultivo se tomarán sin purgar el o los lúmenes.
4	Entrar a la habitación del usuario y explicarle el procedimiento en forma clara y entendible.
5	Lavado de manos con alcohol gel.
6	Suspender infusiones y cerrar lúmenes.
7	Colocar el campo estéril en la mesa de trabajo y colocar el material y equipo, manteniendo la esterilidad del mismo. Abrir las gasas. Empotrar el adaptador a la camisa para toma de muestras. Abrir el ámpula de agua inyectable. Abrir jeringa de 10 ml. Limpiar los frascos de hemocultivo (sin retirar tapón de esterilidad) con alcohol al 70%.

	<b>MANUAL DE OPERACIONES</b> <b>Versión ISO 9001:2015</b>		<b>Código:</b> MOP-DQ-01
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Rev. 03</b>
			<b>Hoja:</b> 13 de 28



N°	ACTIVIDAD
	Abrir equipo de hemocultivo.
8	Higiene de manos con alcohol gel.
9	Calzarse guantes estériles.
10	Tomar una gasa y humedecerla con alcohol al 70%. Realizar antisepsia en 2 tiempos de forma descendente del inicio de la parte distal del lumen (inicio de la porción café) hasta 5 cm. del inicio del equipo del circuito.
11	Tomar una gasa y colocarla debajo de la unión del lumen y el equipo del circuito.
12	Tomar el campo hendido y colocarlo, limitando el área del lumen utilizado. Fijar con la pinza Kelly el lumen y el campo.
13	Con otra gasa desconectar el lumen del quipo del circuito de infusión. Procurando que no se contamine la entrada del circuito.
14	Retirar tapón del adaptador de la camisa para toma de muestras y conectarlo al lumen.
15	Sin purgar, colocar cada uno de los frascos de hemocultivo hasta que se termine el vacío.
16	Limpia el lumen: Cagar jeringa de 10 ml con agua inyectable. Conectarla a la aguja de la camisa para toma de muestras e infundir su contenido.
17	Desconectar del lumen el adaptador de la camisa.
18	Conectar nuevamente el equipo de infusión.
19	Abrir lúmenes e iniciar infusiones nuevamente.
20	Deseche el material utilizado en los contenedores correspondientes, de acuerdo al Manual de Control de Servicio Subrogado de Recolección de Residuos Peligrosos Biológico Infecciosos PR-SSG-04.
21	Dejar cómodo al usuario y realizar las medidas de seguridad requeridas, según las condiciones del mismo.
22	Retirar material y dejar en orden habitación del usuario.
23	Lavado de manos con agua y jabón.
24	Realizar las anotaciones correspondientes en los formatos establecidos.

#### e) RETIRO DE CATÉTER VENOSO CENTRAL.

Material y equipo:

- Equipo para curación de catéter venoso central.
- Campo estéril.
- Gasas estériles 5 x 5 cm.
- 1 par de guantes estériles.
- Hoja de bisturí.
- Alcohol gel.
- Apósito transparente de poliuretano estéril.

N°	ACTIVIDAD
1	Identificar usuario que tiene indicado el retiro de catéter venoso central y
2	Corroborar indicaciones médicas.

	<b>MANUAL DE OPERACIONES</b> <b>Versión ISO 9001:2015</b>		<b>Código:</b> MOP-DQ-01
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Rev. 03</b>
			<b>Hoja:</b> 14 de 28



N°	ACTIVIDAD
3	Lavado de manos con agua y jabón.
4	Entrar a la habitación del usuario y explicarle el procedimiento.
5	Lavado de manos con alcohol gel.
6	Colocar el campo estéril en mesa de trabajo y colocar material y equipo, manteniendo la esterilidad del mismo. Abrir gasas. Abrir hoja de bisturí.
7	Suspender infusiones y cerrar lumen.
8	Lavado de manos con alcohol gel.
9	Calzarse guante estéril en mano dominante.
10	Realizar curación del catéter de acuerdo al procedimiento # 6.
11	Tomar hoja de bisturí y cortar el punto(s) de fijación.
12	Colocar una gasa (si es gasa de 10x10 cm, doblarla en 4 partes) sobre el sitio de inserción, realizando ligera presión.
13	Si el usuario esta consiente, pedirle que inhale de manera profunda y exhale lentamente, durante la exhalación, extraer el catéter de manera firme pero no brusca.
14	Cubrir la gasa con apósito transparente estéril y pedirle a usuario que se quede en esa posición durante 20 min. Si existe sangrado realizar presión durante 5 min. Cambiar la gasa y cubrir.
15	Deseche el material utilizado en los contenedores correspondientes, de acuerdo al Manual de Control de Servicio Subrogado de Recolección de Residuos Peligrosos Biológico Infecciosos PR-SSG-04.
16	Dejar cómodo al usuario y realizar las medidas de seguridad requeridas, según las condiciones del mismo.
17	Dejar en orden habitación del usuario.
18	Lavado de manos con agua y jabón.
19	Realizar las anotaciones correspondientes en los formatos establecidos.

#### f) CULTIVO DE PUNTA DE CATÉTER VENOSO CENTRAL.

Material y equipo:

- Equipo para curación de catéter venoso central.
- Equipo para retiro de catéter venoso central.
- 1 par de guantes estériles.
- Hoja de bisturí.
- Tubo estéril (tapón amarillo)

N°	ACTIVIDAD
1	Todo catéter que se retire se deberá cultivar su punta.
2	Lavado de manos con agua y jabón.
3	Entrar a la habitación del usuario y explicarle el procedimiento.
4	Lavado de manos con alcohol gel.



	<b>MANUAL DE OPERACIONES</b> <b>Versión ISO 9001:2015</b>		<b>Código:</b> MOP-DQ-01
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Rev. 03</b>
			<b>Hoja:</b> 15 de 28

N°	ACTIVIDAD
5	Colocar el campo estéril en mesa de trabajo y colocar material y equipo, manteniendo la esterilidad del mismo.
6	Para poder cultivar una punta de catéter se debe: 1. Realizar curación de catéter venoso central. 2. Retiro de catéter venoso central.
7	Ya que se retiro el catéter venoso central abrir el tubo estéril e introducir la punta del catéter.
8	Con la hoja de bisturí cortar hasta 5 cm del catéter, introducirlo y tapar el tubo.
9	Colocar una gasa (si es gasa de 10x10 cm, doblarla en 4 partes) sobre el sitio de inserción, realizando ligera presión.
10	Cubrir la gasa con apósito transparente estéril y pedirle a usuario que se quede en esa posición durante 20 min. Si existe sangrado realizar presión durante 5 min. Cambiar la gasa y cubrir.
11	Deseche el material utilizado en los contenedores correspondientes, de acuerdo al Manual de Control de Servicio Subrogado de Recolección de Residuos Peligrosos Biológico Infecciosos PR-SSG-04.
12	Dejar cómodo al usuario y realizar las medidas de seguridad requeridas, según las condiciones del mismo.
13	Dejar en orden habitación del usuario.
14	Lavado de manos con agua y jabón.
15	Realizar las anotaciones correspondientes en los formatos establecidos.

### g) COLOCACIÓN DE LÍNEA ARTERIAL.

Material y Equipo:



- Equipo de colocación de catéter (establecido por C.E.y.E).
- Catéter venoso central de un solo lumen.
- 1 Sutura Nylon 3-0.
- 1 Hoja de bisturí.
- 2 pares de guantes estériles.
- 1 par de guantes no estériles.
- Gorro.
- Cubre bocas.
- Heparina 1000 UI/ml.
- 100 ml de sol. NaCl 0.9%.
- Lidocaína al 1%.
- 1 Jeringa de 10 ml.
- 1 jeringa de 1 ml.
- Jabón quirúrgico.
- Solución yodada (Clorhexidina en usuarios con probable infección).
- Alcohol al 70%.
- Apósito transparente "Tegaderm" IV 10 x 12 cm.
- Gasas estériles de 10 x 10 cm.

	<b>MANUAL DE OPERACIONES</b> <b>Versión ISO 9001:2015</b>		<b>Código:</b> MOP-DQ-01
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Rev. 03</b>
			<b>Hoja:</b> 16 de 28

- Campo estéril.
- Alcohol gel.

N°	ACTIVIDAD
1	Identificar al usuario que necesita la instalación de línea arterial.
2	Corroborar indicación médica.
3	El personal médico de anestesiología, medicina interna o terapia intensiva realizará el procedimiento.
4	Higiene de manos con agua y jabón.
5	Entrar a la habitación del usuario informar al paciente el procedimiento de manera clara y entendible.
6	Higiene de manos con alcohol gel.
7	Colocar el campo estéril en mesa de trabajo y colocar material y equipo.
8	El profesional de la clínica de catéteres deberá colocarse cubrebocas al inicio del procedimiento.
9	Calzarse guantes limpios.
10	Asistir a médico durante la antisepsia en zona seleccionada (femoral derecha o izquierda). <b>Piel integra:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 tiempos con jabón quirúrgico.</li> <li>• 2 tiempos con alcohol al 70%.</li> <li>• 2 tiempos de solución yodada.</li> </ul> <b>Piel quemada:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 tiempos con jabón quirúrgico.</li> <li>• 3 tiempos con solución yodada.</li> </ul>
11	Proporcionar al médico, el material necesario de acuerdo a la colocación del catéter, manteniendo su esterilidad: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El médico deberá colocarse gorro y cubre bocas.</li> <li>• Realizar lavado de manos.</li> <li>• Abrir equipo de colocación de catéter y colocarle la jeringa de 1 y 10 ml, gasas estériles, nylon 3-0, hoja de bisturí y 2 par de guantes estériles.</li> <li>• Ayudarle a calzarse bata.</li> <li>• Posterior a la antisepsia cambiarse los guantes estériles.</li> <li>• Para cargar la lidocaína al 1%, se debe realizar antisepsia de caucho del frasco.</li> <li>• Verter en vaso graduado del equipo de colocación 100 ml de sol. De NaCl al 0.9%.</li> <li>• Para tomar 1000 UI de heparina, realizar antisepsia de caucho del frasco.</li> <li>• Abrir catéter venoso central y proporcionarlo al médico.</li> <li>• El médico colocara el catéter en sitio establecido y corrobora retorno.</li> </ul>
12	Corroborar que el médico fije el catéter dando un punto cerca del sitio de inserción del catéter, hacer nudo sin ahorcar la piel, cruzar sutura sobre el catéter y hacer nudo (realizar el cruce y nudo 2 veces). <b>Nota:</b> Esta fijación permite realizar una mejor limpieza del catéter, además de mantenerlo fijo, evitando la entrada y salida del mismo en el sitio de inserción.
13	Al finalizar la colocación del catéter, el profesional de enfermería debe realizar curación del mismo.
14	El profesional de enfermería asignado al usuario preparara infusión y circuito de monitorización



	<b>MANUAL DE OPERACIONES</b> <b>Versión ISO 9001:2015</b>		<b>Código:</b> MOP-DQ-01
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Rev. 03</b>
			<b>Hoja: 17 de 28</b>

N°	ACTIVIDAD
	de la línea arterial.
15	Si los circuitos de infusión están listos al finalizar la colocación de la línea arterial el personal de clínica de catéter lo instalara en la línea arterial.
16	Retirar material y dejar en orden habitación del usuario.
17	Higiene de manos con agua y jabón.
18	Anotar nombre, fecha de nacimiento, fecha de colocación y nombre de colocador en hoja de registro de enfermería y registrar el evento en hoja de personal de clínica de catéteres.
19	Dejar cómodo al usuario y realizar las medidas de seguridad requeridas, según las condiciones del mismo
20	Tire el material utilizado en los contenedores correspondientes, de acuerdo al Manual de Control de Servicio Subrogado de Recolección de Residuos Peligrosos Biológico Infecciosos PR-SSG-04.
21	El profesional de enfermería asignado al usuario registrara en hoja de registros clínicos de enfermería procedimiento realizado por personal de clínica de catéter. Personal de clínica de catéter registrara el procedimiento en la Hoja de Reporte diario (ANEXO 1) y en Hoja de registro y monitoreo de líneas intravasculares (ANEXO 2).

#### h) CURACIÓN DE LÍNEA ARTERIAL.

N°	ACTIVIDAD
1	La curación de la línea arterial se realizara de acuerdo a la de curación de catéter venoso central.
2	El cambio de equipo de línea arterial se realizará cada 72 horas al igual que el cable de monitoreo.
3	Realizar las anotaciones correspondientes en los formatos establecidos.

#### i) TOMA DE MUESTRAS SANGUÍNEAS DE LÍNEA ARTERIAL.

Material y equipo:



- Campo estéril.
- Alcohol al 70%.
- Gasas estériles.
- 1 par de guantes estériles.
- Camisa adaptadora para muestras.
- Adaptador sin aguja para camisa adaptadora.
- Jeringa de 10 ml.
- Ámpula de agua inyectable de 10 ml.
- Alcohol gel.
- Tubo para muestras de tapón rojo.
- Tubos para muestras indicadas (tapón rojo o amarillo, azul y morado).

N°	ACTIVIDAD
1	Identificar usuario que necesita toma de muestras sanguíneas y corroborar

N°	ACTIVIDAD
	indicaciones médicas.
2	Lavado de manos con agua y jabón.
3	Las muestras sanguíneas se tomarán en la llave proximal del equipo.
4	Entrar a la habitación del usuario y explicarle el procedimiento.
5	Lavado de manos con alcohol gel.
6	Suspender infusión.
7	Colocar el campo estéril en mesa de trabajo y colocar material y equipo, manteniendo esterilidad del material y equipo. Abrir gasas. Empotrar el adaptador a la camisa. Abrir ampula de agua inyectable. Abrir jeringa de 10 ml.
8	Calzarse guantes no estériles, utilizando mano dominante como si fuera estéril.
9	Tomar una gasa y humedecerla con alcohol al 70%. Realizar antisepsia en 2 tiempos en el tapón de la llave proximal del circuito.
10	Tomar una gasa y colocarla debajo de la llave del circuito.
11	Con otra gasa desconectar el tapón de la llave, procurando que no se contamine.
12	Retirar el tapón del adaptador de la camisa para muestras y conectarlo en la llave.
13	Purgar conectando el tubo de tapón rojo a la aguja de la camisa de muestras hasta que se termine el vacío. Retirar el tubo.
14	Conectar tubos de muestras de acuerdo a la indicación o jeringa heparinizada para gasometría arterial aspire hasta obtener los mililitros necesarios y retire.
15	Limpiar el lumen: Cargar jeringa de 10 ml con agua inyectable, conectarla a la aguja de la camisa para muestras e infundir su contenido.
16	Desconectar el adaptador del vacutainer de la llave.
17	Conectar nuevamente el tapón.
18	Abrir circuito y dejarlo funcional.
19	Dejar cómodo al usuario y realizar las medidas de seguridad requeridas, según las condiciones del mismo.
20	Tire el material utilizado en los contenedores correspondientes, de acuerdo al Manual de Control de Servicio Subrogado de Recolección de Residuos Peligrosos Biológico Infecciosos PR-SSG-04.
21	Dejar en orden habitación del usuario.
22	Lavado de manos con agua y jabón.
23	Realizar las anotaciones correspondientes en los formatos establecidos.

**j) PREPARACIÓN DE SOLUCIONES PARA TERAPIA DE INFUSIÓN.**



Material y equipo:

	<b>MANUAL DE OPERACIONES</b> <b>Versión ISO 9001:2015</b>		<b>Código:</b> MOP-DQ-01
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Rev. 03</b>
			<b>Hoja:</b> 19 de 28

- Área de preparación de medicamentos Un cuarto de tamaño regular en donde se tenga que trabajar y cuente con lo siguiente;
- Soluciones: NaCl 0.9 %, Glucosa al 5% y 10%, mixta, Hartmann, agua inyectable y dextrosa al 50%, en todas sus presentaciones de 50 ml., 100 ml., 250 ml., 500 ml. y 1000 ml.
- Medicamentos de alto riesgo: Cloruro de sodio, sulfato de magnesio, fosfato de potasio, gluconato de calcio bicarbonato y aminos.
- Analgésicos: tramadol y morfina.
- Multivitaminicos, oligoelementos, etc.
- Heparina de 5000U.
- Tela adhesiva.
- Mesa metálica.
- Bolsa negra y roja.
- Botes de basura.
- Equipos de soluciones para bomba.
- Jeringas de 20ml, 10ml, 5ml, 3ml y 1ml.
- Agujas de diferentes tamaños es decir de 20x32mm, 21x32mm, 18x38mm.
- Cubre bocas.
- Guantes.
- Gasas.
- Alcohol gel.
- Alcohol al 70%.
- 3 Campos estériles.
- Membretes para soluciones.
- Un tripie.
- Marca textos.
- Torundas.
- Papel aluminio.
- Papel celofán.
- Contenedor de punzocortantes.
- Contenedor de frascos.
- Tijeras.
- Pinzas Kelly.
- Llave de tres vías con y sin extensión.

N°	ACTIVIDAD
1	Identificar al usuario que requiere cambio de soluciones de infusión ya se con electrolitos, aminos, analgesia o sedación. Corroborar indicación médica.
2	Realizar los membretes con las soluciones que se van a preparar de acuerdo a las indicaciones médicas.

N°	ACTIVIDAD
3	Colocar cubre bocas.
4	Lavado de manos con agua y jabón.
5	Mantener la puerta cerrada del cuarto de soluciones al empezar a preparar las soluciones.
6	Realizar asepsia de la mesa metálica con gasas húmedas de alcohol al 70% y dejar secar.
7	Lavado de manos con alcohol gel.
8	Colocar dos campos estériles en la mesa de trabajo, uno del lado derecho y otro del izquierdo.
9	Tomar unas gasas con alcohol al 70%, limpiar las soluciones que no traen envoltura y en el campo estéril del lado derecho.
10	Lavado de manos con alcohol gel.
11	Humedecer algunas gasas con alcohol al 70% y limpiar los medicamentos de alto riesgo y/o analgésicos que se van a combinar con las soluciones y colocarlos en el campo estéril del lado derecho.
12	Pegar mimbres en las soluciones.
13	Las soluciones que no requieren combinación con algún medicamento, colocarlas en el campo del lado izquierdo. Dejando solo en el campo derecho las que se van a combinar.
14	Lavado de manos con alcohol gel.
15	Mezclar medicamentos indicados en las soluciones indicadas. Colocarlas en el campo izquierdo. Cubrirlas con un campo estéril.
16	Si es necesario conectar los equipos del circuito de infusión: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavado de manos con agua y jabón.</li> <li>• Abrir equipos sobre el campo estéril del lado derecho y conectar a las soluciones.</li> <li>• Colocarlas en el campo izquierdo y cubrir con campo estéril.</li> </ul>
17	El traslado de las soluciones parenterales deberá realizarse con un campo estéril hasta la habitación del paciente.
18	Al término del procedimiento se deberá colocar el material desocupado en los contenedores correspondientes.
19	Tire el material utilizado en los contenedores correspondientes, de acuerdo al Manual de Control de Servicio Subrogado de Recolección de Residuos Peligrosos Biológico Infecciosos PR-SSG-04.
20	Lavado de manos con agua y jabón.
21	La puerta del cuarto de soluciones permanecerá cerrada y se abrirá solo en caso necesario.
22	Realizar las anotaciones correspondientes en los formatos establecidos.



	<b>MANUAL DE OPERACIONES</b> <b>Versión ISO 9001:2015</b>		<b>Código:</b> MOP-DQ-01
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Rev. 03</b>
			<b>Hoja:</b> 21 de 28

**k) HEPARINIZACIÓN DE LUMEN DE CATÉTER  
VENOSO CENTRAL (adultos).**

Material y equipo:

- Heparina 1000 UI/ml.
- Jeringa de 5 ml.
- Ámpula de agua inyectable de 5 ml.
- Guante estéril.
- Gasas estériles.
- Alcohol al 70 %
- Campo estéril.
- Alcohol gel.

N°	ACTIVIDAD
1	Identificar usuarios con lúmenes no utilizados.
2	Lavado de manos con agua y jabón.
3	Utilizar el lumen distal (café) para soluciones de base, medicamentos y electrolitos e infusiones de analgesia. Utilizar el lumen medial (azul) se puede utilizar como intermitente y para infusiones de hemoderivados y aminos. De lo contrario permanecerá Cerrado y heparinizado. Utilizar el lumen proximal (blanco) sólo para NPT. De lo contrario permanecerá cerrado y heparinizado.
4	Introducir el material y equipo a la habitación del usuario. Cubrir la mesa de trabajo con el campo estéril y colocar material y equipo.
5	Explicar el procedimiento al usuario.
6	Lavado de manos con alcohol gel.
7	Calzarse guante estéril en mano dominante.
8	Ministrar 500 UI de heparina y 4 mL de agua inyectable cada 7 días.
9	Tomar una gasa y humedecer con alcohol al 70%.
10	Realizar antisepsia de forma circular durante 30 segundos en el caucho del bionector (tapón azul). Colocar gasa debajo del bionector.
11	Conectar jeringa al bionector.
12	Abrir lumen y aspirar para corroborar retorno en lumen.
13	Infundir de 1 a 2 ml de la solución con heparina.
14	Cerrar lumen.
15	Retirar jeringa.
16	Cubrir el bionector con la gasa y sellarlo con venda no tejida (hypafix) registrando fecha de colocación del bionector (si es que lo tiene), fecha de heparinización y nombre completo de quien heparinizó.
17	Dejar cómodo al usuario y realizar las medidas de seguridad requeridas, según las condiciones del mismo.
18	Sacar de la habitación material y equipo sobrante.
19	Lavado de manos con agua y jabón.
20	Realizar las anotaciones correspondientes en los formatos establecidos.



	<b>MANUAL DE OPERACIONES</b> <b>Versión ISO 9001:2015</b>		<b>Código:</b> MOP-DQ-01
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Rev. 03</b>
			<b>Hoja:</b> 22 de 28

### I) HEPARINIZACIÓN DE LUMEN DE CATÉTER VENOSO CENTRAL (pediátrico).

Material y equipo:

- Frasco de Heparina 1000 UI/ml.
- 1 jeringa de 1 ml.
- 1 jeringa de 10 ml.
- 1 jeringa de 5 ml.
- 2 Ámp. de agua inyectable de 10 ml.
- 1 Guante estéril.
- 1 Gasas estériles.
- Alcohol al 70 %
- Campo estéril.
- Alcohol gel.
- Gasa no tejida.

N°	ACTIVIDAD
1	Identificar al usuario con lúmenes no utilizados.
2	Lavado de manos con agua y jabón.
3	Utilizar el lumen distal (café) para soluciones de base, medicamentos y electrolitos e infusiones de analgesia. Utilizar el lumen medial (azul) se puede utilizar como intermitente y para infusiones de hemoderivados y aminos. De lo contrario permanecerá Cerrado y heparinizado. Utilizar el lumen proximal (blanco) sólo para NPT. De lo contrario permanecerá cerrado y heparinizado.
4	Introducir el material y equipo a la habitación del usuario. Cubrir la mesa de trabajo con el campo estéril y colocar material y equipo.
5	Explicar el procedimiento al usuario.
6	Higiene de manos con alcohol gel.
7	Calzarse guante estéril en mano dominante.
8	En la jeringa de 1 ml, tomar 100 UI de heparina y aforar con 10 ml de agua inyectable en una jeringa de 10 ml.
9	Cargar 1 jeringa de 5 ml. con 5 ml. de agua inyectable.
10	Tomar una gasa y humedecer con alcohol al 70%.
11	Realizar antisepsia de forma circular durante 30 segundos en el caucho del bionector (tapón azul). Colocar gasa debajo del bionector.
12	Conectar la jeringa de 5 ml y administrar 2 ml, aspirar para corroborar retorno y administrar los 3 ml restantes.
13	Conectar la jeringa con la dilución de heparina (10 UI/ml.) y administrar solo de 2 ml para Heparinizar el lumen, desechar los 8 ml restantes.
14	Cerrar el lumen.
15	Retirar jeringa.
16	Cubrir el bionector/tapón con la gasa y sellarlo con venda no tejida (hypafix) registrando fecha

	<b>MANUAL DE OPERACIONES</b> <b>Versión ISO 9001:2015</b>		<b>Código:</b> MOP-DQ-01
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Rev. 03</b>
			<b>Hoja:</b> 23 de 28

N°	ACTIVIDAD
	de heparinización y nombre completo de quien heparinizó.
<b>17</b>	Dejar cómodo al usuario y realizar las medidas de seguridad requeridas, según las condiciones del mismo.
<b>18</b>	Retirar de la habitación material y equipo sobrante.
<b>19</b>	Lavado de manos con agua y jabón.
<b>20</b>	El profesional de enfermería asignado al usuario registrara en hoja de registros clínicos de enfermería procedimiento realizado por personal de clínica de catéter. Personal de clínica de catéter registrara el procedimiento en la Hoja de Reporte diario (ANEXO 1).



#### m) CAMBIO DE EQUIPOS DEL CIRCUITO DE INFUSIÓN.

Material y equipo.

Soluciones de infusión indicadas ya conectadas con los equipos del circuito de infusión. Cubiertas con un campo estéril.

- Campo estéril.
- 1 par de guantes estériles.
- Alcohol al 70%.
- Gasas estériles.
- Alcohol gel.

N°	ACTIVIDAD
<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar al usuario que tenga equipos del circuito de infusión con fecha antigua a 72 horas (3 días).</li> <li>• Los equipos se cambiarán tomando en cuenta la fecha más antigua.</li> <li>• Si un equipo del circuito se tiene que cambiar, se cambiarán todo el circuito incluyendo las llaves de 3 vías.</li> <li>• El cambio de los bionectores se realizará cada 6 días, tomando en cuenta su día de colocación.</li> </ul>
<b>2</b>	Lavarse las manos, trasladar el material y equipo a la habitación del usuario. Cubrir la mesa de trabajo con el campo estéril y colocar material y equipo.
<b>3</b>	Explicarle procedimiento al usuario.
<b>4</b>	Colgar soluciones en tripie, cuidar que los circuitos no toquen el piso y dejar el inicio del circuito cerca del usuario.
<b>5</b>	<b>Cambio de circuito en catéter venoso central.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cerrar lumen y cancelar infusión.</li> <li>• Lavado de manos con alcohol gel.</li> <li>• Calzarse guante estéril en mano dominante.</li> <li>• Tomar una gasa y humedecerla con alcohol al 70%.</li> <li>• Realizar antisepsia de la unión del lumen y el circuito en dos tiempos.</li> <li>• 1er. Del inicio de la parte distal del lumen (café, azul o blanco) con movimientos semicirculares, hasta 5 cm. del inicio del circuito.</li> <li>• 2do. Igual que el anterior.</li> <li>• Colocar gasa debajo de la zona donde se realizó antisepsia.</li> </ul>

	<b>MANUAL DE OPERACIONES</b> <b>Versión ISO 9001:2015</b>		<b>Código:</b> MOP-DQ-01
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Rev. 03</b>
			<b>Hoja:</b> 24 de 28

N°	ACTIVIDAD
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tomar otra gasa y desconectar el circuito del lumen.</li> <li>Tomar otra gasa y conectar el nuevo circuito.</li> </ul>
6	<p><b>Cambio de bionectores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cerrar lumen y cancelar infusión.</li> <li>Lavado de manos con alcohol gel.</li> <li>Calzarse guante estéril en mano dominante.</li> <li>Tomar una gasa y humedecer con alcohol al 70%.</li> <li>Realizar antisepsia de la unión del lumen y el circuito en dos tiempos.</li> <li>1er. Del inicio de la parte distal del lumen (café, azul o blanco) con movimientos semicirculares, hasta 5 cm. del inicio del circuito.</li> <li>2do. Igual que el anterior.</li> <li>Colocar gasa debajo de la zona que se realizo antisepsia.</li> <li>Tomar otra gasa y desconectar el bionector del lumen.</li> <li>Adaptar una jeringa de 10 ml con agua inyectable al bionector.</li> <li>Purgar el bionector.</li> <li>Conectar el bionector al lumen.</li> <li>Abrir lumen y limpiarlo solo con agua inyectable.</li> <li>Conectar el equipo del circuito de infusión.</li> <li>Repetir el procedimiento dependiendo el número de lumen que contenga el catéter.</li> </ul> <p>El cambio de los bionectores se realizara aunque el lumen haya permanecido heparinizado y cerrado.</p>
7	Iniciar infusión de acuerdo a indicación médica.
8	Dejar cómodo al usuario y realizar las medidas de seguridad requeridas, según las condiciones del mismo.
9	Sacar de la habitación el material y equipo sobrante.
10	Lavado de manos con agua y jabón.
11	Realizar las anotaciones y correspondientes en los formatos establecidos.



**SALUD**

SECRETARÍA DE SALUD



**MANUAL DE OPERACIONES**  
Versión ISO 9001:2015

**DIRECCIÓN QUIRÚRGICA**

**DIRECCIÓN QUIRÚRGICA**



**Código:**  
MOP-DQ-01

**Fecha:**  
DIC 20

**Rev. 03**

**Hoja:** 25 de 28

**Anexo 1**  
**Hoja de reporte diario**



FECHA: \_\_\_\_\_

INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN  
DIRECCIÓN QUIRÚRGICA  
SUBDIRECCIÓN DE ENFERMERÍA  
LÍNEAS INTRAVASCULARES  
HOJA DE REPORTE DIARIO



SERVICIO:	ENTOS DEL PACIENTE:	MATUTINO	MESPERTINO	NOCTURNO
NOMBRE	NOMBRE	FIRMA DEL JEFE DE SERVICIO	FIRMA DEL JEFE DE SERVICIO	FIRMA DEL JEFE DE SERVICIO
EDAD	EDAD			
F/Nac:	F/Nac:			
CATETER:	CATETER:			
R* LUMEN	R* LUMEN			
F:	F:			
FC:	FC:			
EQUIPO	EQUIPO			
BIODUCTOR	BIODUCTOR			
PREPARIZACIÓN	PREPARIZACIÓN			
PCULTIVO	PCULTIVO			
REGISTRO:	REGISTRO:			
HOSPITALIZADO <input type="checkbox"/>	HOSPITALIZADO <input type="checkbox"/>			
EXTERNO <input type="checkbox"/>	EXTERNO <input type="checkbox"/>			
CAMA	CAMA			
HOSPITALIZADO <input type="checkbox"/>	HOSPITALIZADO <input type="checkbox"/>			
EXTERNO <input type="checkbox"/>	EXTERNO <input type="checkbox"/>			

**SALUD**

SECRETARÍA DE SALUD



**MANUAL DE OPERACIONES**

**Versión ISO 9001:2015**

**DIRECCIÓN QUIRÚRGICA**

**DIRECCIÓN QUIRÚRGICA**



**Código:**  
MOP-DQ-01



**Fecha:**  
DIC 20

**Rev. 03**

**Hoja:** 26 de 28

**Anexo 2**

**Hoja de registro y monitoreo de líneas intravasculares**

 **INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACION**  
**REGISTRO Y MONITOREO DE LINEAS INTRAVASCULARES** 

Fecha de apertura de la hoja: |\_\_|/|\_\_|/|\_\_| Mes: |\_\_| Año: |\_\_|

Nombre: |\_\_\_\_\_| Expediente: |\_\_\_\_\_|  
Fecha de nacimiento: |\_\_\_\_\_| Sexo: |\_\_\_\_\_| Edad: |\_\_\_\_\_| Cama: |\_\_\_\_\_|  
Servicio: |\_\_\_\_\_| Dx de ingreso: |\_\_\_\_\_|  
Tipo de paciente: Hospitalizado  Consulta externa  Tipo de seguimiento: Prevalente  Incidente

**Evento 1**

Tipo de evento |\_\_| Fecha de colocación |\_\_|/|\_\_|/|\_\_| Fecha de retiro |\_\_|/|\_\_|/|\_\_| Días totales |\_\_\_\_\_|  
Persona que colocó |\_\_| Nombre |\_\_\_\_\_| Sitio de inserción |\_\_\_\_\_|  
Motivo de inserción |\_\_| Motivo de retiro |\_\_| Lugar de colocación |\_\_\_\_\_|  
Fecha de detección |\_\_|/|\_\_|/|\_\_| Secreción: Si  No  Eritema: Si  No  Otros |\_\_\_\_\_|  
Cultivos de punta: Si  No  No se sabe  Otros cultivos |\_\_| |\_\_|

**Durante la inserción**

Higiene de manos Si  No  Preparación de la piel: Clorhexidina  Alcohol  Yodo povidona   
Uso de guantes estériles Si  No  Uso de campos adecuado: Si  No  Cambio de guantes: Si  No   
Uso de mascarilla Si  No  Horario de colocación: |\_\_|:|\_\_| hrs Numero de intentos: |\_\_|

**Observaciones** |\_\_\_\_\_|

**Evento 2**

Tipo de evento |\_\_| Fecha de colocación |\_\_|/|\_\_|/|\_\_| Fecha de retiro |\_\_|/|\_\_|/|\_\_| Días totales |\_\_\_\_\_|  
Persona que coloca |\_\_| Nombre |\_\_\_\_\_| Sitio de inserción |\_\_\_\_\_|  
Motivo de inserción |\_\_| Motivo de retiro |\_\_| Lugar de colocación |\_\_\_\_\_|  
Fecha de detección |\_\_|/|\_\_|/|\_\_| Secreción: Si  No  Eritema: Si  No  Otros |\_\_\_\_\_|  
Cultivos de punta: Si  No  No se sabe  Otros cultivos |\_\_| |\_\_|

**Durante la inserción**

Higiene de manos Si  No  Preparación de la piel: Clorhexidina  Alcohol  Yodo povidona   
Uso de guantes estériles Si  No  Uso de campos adecuado: Si  No  Cambio de guantes: Si  No   
Uso de mascarilla Si  No  Horario de colocación: |\_\_|:|\_\_| hrs Numero de intentos: |\_\_|

**Observaciones** |\_\_\_\_\_|



**Evento 3**

Tipo de evento |\_\_| Fecha de colocación |\_\_|/|\_\_|/|\_\_| Fecha de retiro |\_\_|/|\_\_|/|\_\_| Días totales |\_\_\_\_\_|  
Persona que coloca |\_\_| Nombre |\_\_\_\_\_| Sitio de inserción |\_\_\_\_\_|  
Motivo de inserción |\_\_| Motivo de retiro |\_\_| Lugar de colocación |\_\_\_\_\_|  
Fecha de detección |\_\_|/|\_\_|/|\_\_| Secreción: Si  No  Eritema: Si  No  Otros |\_\_\_\_\_|  
Cultivos de punta: Si  No  No se sabe  Otros cultivos |\_\_| |\_\_|

**Durante la inserción**

Higiene de manos Si  No  Preparación de la piel: Clorhexidina  Alcohol  Yodo povidona   
Uso de guantes estériles Si  No  Uso de campos adecuado: Si  No  Cambio de guantes: Si  No   
Uso de mascarilla Si  No  Horario de colocación: |\_\_|:|\_\_| hrs Numero de intentos: |\_\_|

**Observaciones** |\_\_\_\_\_|

	<b>MANUAL DE OPERACIONES</b> <b>Versión ISO 9001:2015</b>		<b>Código:</b> MOP-DQ-01
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Rev. 03</b>
			<b>Hoja:</b> 27 de 28

### 1. Documentos de referencia:

DOCUMENTO	CODIGO

REGISTRO	TIEMPO DE CONSERVACIÓN	RESPONSABLE DE CONSERVACIÓN	CODIGO

### 4. Glosario

**Antiséptico:** Sustancia que inhibe el crecimiento de microorganismos sin destruirlos necesariamente.

**Antisepsia:** Prevención de la sepsis mediante métodos antisépticos.

**Asepsia:** Ausencia de infección o de material infeccioso, así como de microorganismos patógenos viables.

**Bacteriemia:** Presencia de bacterias patógenas en el torrente sanguíneo.

**Bionector:** Material que se acopla a la entrada de un lumen del catéter con la finalidad de mantener circuito cerrado y poder conectar otros dispositivos sin riesgos.

**Calibre:** Tamaño de la abertura del catéter; medidas graduales del diámetro externo de la cánula.

**Catéter:** Tubo de plástico que se utiliza para tener acceso al sistema vascular.

**Catéter venoso central (CVC):** Catéter cuya punta final se localiza en la vena cava superior.



**Higiene de manos:** Término general que se aplica a lavarse las manos en forma antiséptica, frotar las manos con antiséptico, o efectuar la antisepsia quirúrgica de las manos.

**Heparinización:** Procedimiento que se realiza para que un lumen del catéter se encuentre con heparina en su interior con la finalidad de evitar se formen coágulos en su interior.

**Infusión:** Solución que se vierte de forma continua a través del lumen del catéter.

**Lumen:** Cavidad o conducto dentro de un tubo u órgano tubular. Unidad de flujo luminoso.

**Método de jeringa:** Método de punción venosa en que se utiliza una jeringa para tomar muestras sanguíneas que después se transfieren a los tubos de muestras.

	<b>MANUAL DE OPERACIONES</b> <b>Versión ISO 9001:2015</b>		<b>Código:</b> MOP-DQ-01
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Rev. 03</b>
			<b>Hoja:</b> 28 de 28

**Sistema de tubo al vacío:** Tubo para muestras de sangre con código de color y cerrado al vacío, de manera que aspira sangre cuando la aguja entra en la vena del paciente. Estos tubos son parte del método de toma de muestra sanguínea que requiere aguja de doble punta y soporte de plástico especial (adaptador)

**Purgar o cebar:** Llenar el equipo de venoclisis con el líquido a administrar por primera vez.

**Vía:** Forma en que se ministra un medicamento.

## 5. Control de Cambios

Revisión	Descripción del cambio	Fecha
01	Actualización de Imagen Institucional, actualización del nombre del Instituto	JUN 15
02	Transición del SGC de la Norma ISO 9001:2008 a la Norma ISO 9001:2015	MAY 18
03	Actualización de Imagen Institucional	DIC 20