



UNIDAD DE PREVENCIÓN Y CONTROL
DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA
ATENCIÓN DE SALUD

Característica

GCL 3.3

Versión:

3

**NORMA
PREVENCIÓN Y CONTROL DE I.T.S.
ASOCIADO AL USO DE CATETER
INTRAVASCULAR**

Próxima
Revisión:

Septiembre
2021

Página

1 de 26



Hospital Clínico
MAGALLANES

**NORMA
PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIONES DEL TORRENTE SANGUÍNEO
ASOCIADO A USO DE CATETERES INTRAVASCULARES**

	Nombre	Cargo	Fecha	Firma
Actualizado por:	Mónica Pinto A.	Infectóloga Unidad de Prevención y Control de IAAS.	20/09/2018	
	Ana Pilquinao C.	Enfermera Unidad de Prevención y Control de IAAS (S)	20/09/2018	
	Lorena Galindo S.	Matrona Supervisora UPC Neonatal	20/09/2018	
Revisado por:	Rodrigo Muñoz B.	Jefe Unidad de Prevención y Control IAAS	24/09/2018	
Aprobado por:	Maira Martinich S.	Jefe Unidad de Calidad Asistencial	26/09/2018	
Autorizado por:	Mirna Tatiana Navarro M.	Directora (S)	28/09/2018	

	UNIDAD DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD	Característica	GCL 3.3	
		Versión:	3	
	NORMA PREVENCIÓN Y CONTROL DE I.T.S. ASOCIADO AL USO DE CATETER INTRAVASCULAR	Próxima Revisión:	Septiembre 2021	
		Página	2 de 26	

Distribución de Copias:

Servicio	Cargo
Dirección Hospital	Director (S) Institucional
	Oficina de Partes
Subdirección Médica	Subdirector Médico
Subdirección Administrativa y Desarrollo Corporativo	Subdirector Administrativo
Unidad Prevención y Control de IAAS	Médico Jefe
	Enfermera
	Médico Infectólogo
	Tecnólogo Médico de Microbiología
Subdirección de Enfermería	Subdirectora de Enfermería
Unidad Gestión de Cuidado de Matronería	Jefe Unidad Gestión de Cuidado de Matronería
Unidad de Hospitalización Corta Estadía Psiquiatría	Médico Jefe
	Enfermero Supervisor
CR Emergencia Hospitalaria	Médico Jefe
	Enfermera Supervisora
CR de la Mujer	Médico Jefe
	Matrona Supervisora
	Matrona Supervisora Ginecología
	Encargado Círculo de Calidad
CR Pensionado	Enfermera Supervisora
CR Infantil	Médico Jefe
	Enfermera Supervisora
	Matrona Supervisora UPC Neonatal
	Médico Jefe Cirugía Infantil
	Encargado Círculo de Calidad
CR Anestesia y Pabellones Quirúrgicos	Médico Jefe
	Enfermero Supervisor
	Encargada Círculo de Calidad
CR Unidad Paciente Crítico	Médico Jefe
	Enfermera Supervisora
	Encargado Círculo de Calidad
Unidad Hemodinamia	Médico Jefe
	Enfermera Supervisora
CR Quirúrgico	Médico Jefe
	Enfermera Supervisora
	Encargada Círculo de Calidad
CR Médico	Médico Jefe
	Enfermera Supervisora

	UNIDAD DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD	Característica	GCL 3.3	
		Versión:	3	
	NORMA PREVENCIÓN Y CONTROL DE I.T.S. ASOCIADO AL USO DE CATETER INTRAVASCULAR	Próxima Revisión:	Septiembre 2021	
		Página	3 de 26	

	Encargada Círculo de Calidad
CR Traumatología	Médico Jefe
	Enfermera Supervisora
	Encargada Círculo de Calidad
Unidad Quimioterapia	Médico Jefe
	Enfermera Supervisora
	Encargado Círculo de Calidad
Unidad Alivio del Dolor y Cuidados Paliativos	Médico Jefe
	Enfermera
CR Diálisis	Médico Jefe
	Enfermera Supervisora
	Encargada Círculo de Calidad
Unidad de Radioterapia	Médico Jefe
	Tecnólogo Médico Supervisor
	Enfermera
CR Imagenología	Médico Jefe
	Tecnólogo Médico Supervisor
	Encargada Círculo de Calidad
CR Odontología	Médico Jefe
	Encargado Círculo de Calidad
CR Banco de Sangre	Médico Jefe
	Tecnólogo Médico Supervisor
	Encargado Círculo de Calidad
CAE Adulto	Médico Jefe
	Enfermera Supervisora
CAE Infantil	Médico Jefe
	Enfermera Supervisora
CAE de la Mujer	Médico Jefe
	Matrona Supervisora
Unidad de Endoscopia	Médico Jefe

	UNIDAD DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD	Característica	GCL 3.3	
	NORMA PREVENCIÓN Y CONTROL DE I.T.S. ASOCIADO AL USO DE CATETER INTRAVASCULAR	Versión:	3	
		Próxima Revisión:	Septiembre 2021	
		Página	4 de 26	

I N D I C E

I.	INTRODUCCIÓN _____	05
II.	OBJETIVO _____	05
III.	ALCANCE _____	05
IV.	APLICABILIDAD _____	06
V.	ÁMBITO DE RESPONSABILIDAD _____	06
VI.	DEFINICIONES _____	06
VII.	DESARROLLO _____	08
	1. Catéteres Venosos Centrales _____	08
	1.a Catóter Hemodiálisis _____	12
	1.b Catóter Venoso Central Implantado _____	14
	2. Línea Arterial _____	15
	3. Catóter Umbilical _____	16
	3.1 Catóter Venoso Umbilical _____	16
	3.2 Catóter Arterial Umbilical _____	17
	4. Catéteres Periféricos Centrales _____	18
	5. Vía Venosa Periférica _____	20
VIII.	MEDIDAS DE PREVENCIÓN GENERALES _____	21
IX.	SISTEMA DE VIGILANCIA _____	22
X.	EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO _____	23
XI.	BIBLIOGRAFÍA _____	24
XII.	REGISTRO HISTÓRICO CONTROL DE CAMBIOS _____	25

	UNIDAD DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD	Característica	GCL 3.3	
	NORMA PREVENCIÓN Y CONTROL DE I.T.S. ASOCIADO AL USO DE CATETER INTRAVASCULAR	Versión:	3	
		Próxima Revisión:	Septiembre 2021	
		Página	5 de 26	

I. INTRODUCCION

Las infecciones del torrente sanguíneo (ITS) tienen diferentes factores de riesgo conocidos, siendo los principales el uso de acceso vascular, la inmunosupresión severa y las edades extremas de la vida.

La utilización de accesos vasculares es una práctica indispensable y frecuentemente empleada en los hospitales, su utilización está indicada para la administración de medicamentos, volemicación, productos derivados de la sangre, nutrición parenteral total, monitoreo hemodinámico y hemodiálisis, sin embargo, no están exentas de riesgos mecánicos e infecciosos.

Se estima que al año existen 250.000 casos de infecciones de tracto sanguíneo asociadas a catéteres venosos centrales (ITS/CVC), añadiendo morbimortalidad, incremento en la estadía hospitalaria y el consiguiente aumento en gasto sanitario, definido aproximadamente como \$ 46.000 por caso.

Por las consecuencias mencionadas, se hace prioritaria la prevención y control de estas infecciones.

II. OBJETIVOS

General: Prevenir y controlar las infecciones del torrente sanguíneo asociadas a la instalación, mantención y manipulación de los dispositivos vasculares.

Específicos:

- Establecer criterios de manejo de catéter intravascular relacionados con indicación de uso, inserción segura, mantención y retiro oportuno.
- Mantener vigilancia activa de procedimientos invasivos asociados al uso de catéter venoso central.

III. ALCANCE

Todo personal profesional y no profesional, alumnos universitarios de pre y postgrado de las carreras del área de la salud que indican, instalan, manejan, retiran y/o vigilan un catéter intravascular.

	UNIDAD DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD	Característica	GCL 3.3	
		Versión:	3	
	NORMA PREVENCIÓN Y CONTROL DE I.T.S. ASOCIADO AL USO DE CATETER INTRAVASCULAR	Próxima Revisión:	Septiembre 2021	
		Página	6 de 26	

IV. APLICABILIDAD

Las siguientes normas aplican para ser implementadas y cumplidas en todos los pacientes con los siguientes dispositivos o catéteres incluyendo, pero no limitado a:

- Catéteres venosos centrales (CVC) de un lumen, multi-lumen; tunelizados y no tunelizados, con y sin cuff.
- Catéter central periféricamente insertado, epicutáneo o percutáneo (PICC).
- Catéter de hemodiálisis o hemaféresis
- Catéter de arteria pulmonar (Swan Ganz)
- Catéter umbilical
- Catéter arterial
- Catéter periférico intravenoso (vía venosa periférica).
- Catéter de reservorio.

V. AMBITO DE RESPONSABILIDAD

- **Cumplimiento de la Norma:**

Catéter intravascular central: Personal profesional y alumnos en práctica de carreras del área de la salud de acuerdo a nivel de competencia.

Catéter venoso periférico: Personal profesional y No profesional, alumnos en práctica de carreras del área de la salud de acuerdo a nivel de competencia

- **Supervisión y evaluación de la Norma:** Jefes de Servicios Clínicos o Unidades de Apoyo, Enfermeras y Matronas Supervisores.
- **Control del cumplimiento de los planes de supervisión:** Enfermera de la Unidad de Prevención y Control de IAAS.

VI. DEFINICIONES

- **Catéter Venoso Central (CVC):** dispositivo intravascular cuyo trayecto termina en el corazón o cerca de éste, en uno de los grandes vasos. Generalmente de inserción vía.
- **Cateterización vascular:** Canalización de un vaso sanguíneo venoso o arterial realizada por medio de un catéter a través de una punción o incisión.

	UNIDAD DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD	Característica	GCL 3.3	
		Versión:	3	
	NORMA PREVENCIÓN Y CONTROL DE I.T.S. ASOCIADO AL USO DE CATETER INTRAVASCULAR	Próxima Revisión:	Septiembre 2021	
		Página	7 de 26	

- **Catéter central temporal o transitorio:** Catéter no tunelizado, incluye aquellos catéteres centrales umbilicales y de inserción por vía periférica (CPC o PICC) usados en neonatología y pacientes pediátricos.
- **Colonización de catéter:** Crecimiento significativo de un microorganismo en punta, segmento subcutáneo o conexiones de un catéter.
- **Infección de bolsillo:** exudado purulento en bolsillo subcutáneo de catéter intravascular, con o sin ruptura o necrosis de cubierta cutánea, en ausencia de ITS.
- **Infección de túnel:** Eritema, induración o fluctuación más allá de 2 centímetros del punto de inserción a través del trayecto subcutáneo o túnel del catéter, en ausencia de ITS.
- **Infección de sitio de inserción:** Eritema o induración en segmento proximal a 2 centímetros desde el punto de inserción del catéter en ausencia de Infección de torrente sanguíneo.
- **Infección de torrente sanguíneo asociada a catéter:** requiere presencia del dispositivo en el momento o durante las 48 horas previas de aparición del evento. No existe un mínimo de tiempo requerido para definirla como asociada a dispositivo vascular central.
- **PICC:** Dispositivo intravascular venoso central de inserción periférica. Ej. Catéter epicutáneo o percutáneo.
- **Vía central permanente:** Catéteres tunelizados, incluye algunos de diálisis o catéteres implantados (incluye puertos de acceso).

	UNIDAD DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD	Característica	GCL 3.3	
		Versión:	3	
	NORMA PREVENCIÓN Y CONTROL DE I.T.S. ASOCIADO AL USO DE CATETER INTRAVASCULAR	Próxima Revisión:	Septiembre 2021	
		Página	8 de 26	

VII. DESARROLLO

1. Catéteres venosos centrales

La indicación de instalación y retiro de CVC es médica.

A) Indicaciones de instalación

- Uso drogas vasoactivas.
- Infusión de sustancias irritantes.
- Soluciones hipertónicas.
- Quimioterapia.
- Administración de nutrición parenteral.
- Monitorización hemodinámica.
- Necesidad de hemodiálisis.
- Instalación sonda marcapaso (cateterización durante procedimiento).
- Imposibilidad de acceso por venas periféricas.

B) Criterios de retiro

- Cese de criterio que promovió su instalación
- Infección clínica o microbiológica o sospecha de ella cuando no existe otro foco y el paciente tiene criterios de inestabilidad atribuidos a sepsis.
- Disfunción CVC

C) Instalación del CVC

c.1. Selección de catéteres y sitios

- Deben ser instalados por un médico capacitado en técnica de inserción e indicación de uso.
- En pacientes adultos, preferir la vía subclavia, más que la yugular, evitar vía femoral porque aumenta riesgo de infección.

	UNIDAD DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD	Característica	GCL 3.3	
		Versión:	3	
	NORMA PREVENCIÓN Y CONTROL DE I.T.S. ASOCIADO AL USO DE CATETER INTRAVASCULAR	Próxima Revisión:	Septiembre 2021	
		Página	9 de 26	

- Valorar riesgo/beneficio de cada sitio de inserción para reducir las complicaciones infecciosas, riesgo de complicaciones mecánicas, neumotórax, punción arterial, laceración y estenosis de la vena subclavia, hemotórax, trombosis, embolismo aéreo y mal emplazamiento del catéter.
- Para pacientes que requieran terapias intermitentes y prolongadas, preferir un CVC tunelizado o un catéter permanente con bolsillo subcutáneo.
- Seleccionar un CVC del menor número de lúmenes posibles para el manejo del paciente.
- De preferencia destine un lumen de uso exclusivo para nutrición parenteral en caso de que el paciente la requiera. No hay evidencia de que el uso de un CVC monolumen de dedicación exclusiva para la nutrición parenteral disminuya el riesgo de infecciones.
- No se recomienda la vía subclavia para la instalación de CVC para terapia dialítica.
- Preferir un acceso por vía yugular interna para CVC destinado a hemodiálisis y un catéter tunelizado si se prevee que la duración de este acceso será mayor a 3 semanas.

c.2. Higiene de manos y técnica aséptica

- Los catéteres venosos centrales deben ser instalados con técnica aséptica de alto nivel que incluya:
 - Lavado de manos tipo quirúrgico con solución antiséptica jabonosa, según norma de “Técnica Aséptica y sus componentes”.
 - Uso de gorro, mascarilla, guantes, delantal y campo estéril amplio.
 - Preparación de la piel según norma.
 - Campo estéril con paños que cubran totalmente al paciente.
 - Técnica aséptica durante todo el procedimiento.
 - Fijación a la piel del catéter.
 - Pincelación del sitio de inserción posterior a la instalación, con solución antiséptica.
 - Cubrir el sitio de inserción con una gasa estéril seca o apósito transparente semipermeable.
- Si durante el procedimiento se requiriera de un ayudante extra para ingresar al campo, éste debe prepararse de la misma forma que el operador (higiene de manos, mascarilla y gorro).

	UNIDAD DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD	Característica	GCL 3.3	
	NORMA PREVENCIÓN Y CONTROL DE I.T.S. ASOCIADO AL USO DE CATETER INTRAVASCULAR	Versión:	3	
		Próxima Revisión:	Septiembre 2021	
		Página	10 de 26	

- Deben ser instalados en un lugar hospitalario con circulación de personas restringida, para facilitar el cumplimiento de la asepsia.
- Las medidas de máximas barreras considera:
 - En el operador, el uso de gorro, mascarilla, bata y guantes estériles.
 - En el ayudante, el uso de gorro y mascarilla
 - En el paciente, el uso de paños estériles que lo cubran totalmente.

c.3. Preparación de la piel

- Aseo de piel con solución jabonosa en zona seleccionada de manera amplia desde el centro a la periférica, en forma circular, sin devolverse a las zonas ya tratadas, repetir proceso hasta obtener tómulas limpias para posteriormente secar con papel absorbente.
- De ser necesario, realizar corte de vello, no rasurar.
- Se debe utilizar antiséptico con efecto residual en la preparación de la piel antes de la instalación del dispositivo intravascular.
- Respetar los tiempos de espera al aplicar un antiséptico específico para lograr su máximo efecto antes de la instalación (3 minutos para la clorhexidina, 90 segundos para la povidona yodada y evaporación en caso de soluciones con base alcohólica).
- Preferir clorhexidina acuosa al 2% sobre povidona yodada para efectuar la antisepsia de la piel. Cuando exista disponibilidad de clorhexidina 5% tinturada, será esta presentación la seleccionada para este procedimiento.
- Los antisépticos y desinfectantes se inactivan en presencia de materia orgánica.

D) Mantenimiento y cuidados del CVC

- Evaluación médica diaria de la necesidad de mantener el CVC, registrando su indicación.
- Realizar lavado de manos tipo clínico con agua y jabón con efecto residual antes de acceder al circuito del CVC.
- Mantener el CVC en circuito cerrado, permeable conectado a una infusión, de preferencia en bomba de infusión continua.
- Los CVC deben ser manipulados por profesionales de enfermería o matronería.
- Proteger el sitio de inserción del catéter con un apósito estéril. Se puede utilizar un apósito transparente semipermeable o gasa.

	UNIDAD DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD	Característica	GCL 3.3	
		Versión:	3	
	NORMA PREVENCIÓN Y CONTROL DE I.T.S. ASOCIADO AL USO DE CATETER INTRAVASCULAR	Próxima Revisión:	Septiembre 2021	
		Página	11 de 26	

- Usar apósitos de gasa estéril, si el paciente se encuentra diaforético o el sitio de inserción está sangrando o exudando.
- Observar diariamente el sitio de inserción del catéter para verificar su estado y consignar los cambios en registros de enfermería.
- Reemplace la gasa cada 2 días y si se usan apósitos transparentes semipermeables se pueden cambiar cada 7 días, excepto en aquellos pacientes pediátricos en los cuales el riesgo de retiro accidental del catéter supere los beneficios de cambiar la protección.
- El cambio de gasa o apósitos transparentes, implica curación sitio de inserción del CVC. El antiséptico recomendado es clorhexidina tinturada 0,5% en mayores de 2 meses, si está disponible de lo contrario usar clorhexidina acuosa al 2%.
- Cambiar cobertura sitio de inserción si se encuentra húmedo, sucio o suelto.
- Mantener seco el catéter y sitio de inserción durante los procedimientos que se le realicen al paciente.
- Desinfectar con alcohol de 70° los puertos de inyección, conexiones del catéter, adaptadores, llaves de paso, tapones antirreflujos, antes de manipularlos y acceder a ellos. Usar siempre técnica aséptica.
- Todos los accesos del sistema deben mantenerse cerrados cuando no se encuentran en uso.
- Anotar fecha de instalación y registrar en hoja de enfermería y ficha clínica respectivamente.
- No utilizar anticoagulante para prevenir infecciones del CVC.
- Al observar signos inflamatorios locales, avisar inmediatamente al médico.

E) Reemplazo de sets de infusión usados en CVC

- Los cambios de soluciones a administrar por los catéteres centrales deben ser realizados cada 24 horas.
- Los cambios de los equipos de administración deben realizarse cada 72 horas, con las mismas precauciones descritas en catéter venoso periférico.
- Los equipos para administrar productos derivados de sangre, nutrición parenteral con lípidos o lípidos y/o aminoácidos en forma aislada, se deben cambiar cada 24 horas.
- Reemplazar transductores e infusiones cada 72 horas.

	UNIDAD DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD	Característica	GCL 3.3	
	NORMA PREVENCIÓN Y CONTROL DE I.T.S. ASOCIADO AL USO DE CATETER INTRAVASCULAR	Versión:	3	
		Próxima Revisión:	Septiembre 2021	
		Página	12 de 26	

F) Curación del CVC

- Realizar higiene de manos con jabón de clorhexidina antes de acceder al catéter central.
- Utilizar guantes estériles.
- Asear la piel con suero fisiológico.
- Aplicar antiséptico con efecto residual: clorhexidina tinturada al 0,5% cuando se encuentre disponible, de lo contrario utilizar clorhexidina acuosa al 2%.
- Proteger el sitio de inserción del catéter con un apósito estéril. Se puede utilizar un apósito transparente semipermeable o gasa.
- Mantener técnica aséptica durante todo el procedimiento.
- Mantener actualizados registros de instalación CVC y fecha curación.

G) Cambio de catéteres venosos centrales

- Los catéteres venosos centrales no deben cambiarse en un plazo preestablecido para prevenir infecciones.
- No retirar el CVC si el paciente sólo tiene fiebre, se deben buscar otros focos infecciosos.
- El recambio por técnica de Seldinger se puede efectuar en caso de que no exista infección del sitio de entrada del catéter. Sin embargo, dado que no se recomienda el remplazo rutinario de CVC, su aplicación queda restringida a situaciones aisladas.

1.a. **Catéter de hemodiálisis**

A) Instalación del catéter hemodiálisis

- La indicación de instalación es siempre médica.
- La instalación del catéter debe cumplir con la norma de IAAS: técnica aséptica, fijación y cobertura.
- Al término del procedimiento ambos lúmenes del catéter deben quedar permeabilizados con solución fisiológica y heparina, clampeados, sellados y cubierto con apósito estéril, hasta su uso.

	UNIDAD DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD	Característica	GCL 3.3	
	NORMA PREVENCIÓN Y CONTROL DE I.T.S. ASOCIADO AL USO DE CATETER INTRAVASCULAR	Versión:	3	
		Próxima Revisión:	Septiembre 2021	
		Página	13 de 26	

B) Manejo del catéter de hemodiálisis

- El manejo del catéter de hemodiálisis debe ser realizado por enfermera capacitada.
- El manejo del catéter de hemodiálisis durante la conexión y desconexión debe ser realizado con ayudante.
- El catéter es de uso exclusivo para hemodiálisis.
- Durante el procedimiento de hemodiálisis, se pueden administrar medicamentos y transfusiones, utilizando técnica aséptica a través de las líneas arterio - venosas
- Los medicamentos deben ser preparados y rotulados inmediatamente antes de su administración.
- El catéter debe ser manejado con técnica aséptica, esto considera:
 - Higiene de manos.
 - Uso campo estéril.
 - Uso guantes estériles para realizar curación sitio inserción y para acceder al circuito.
 - Curación sitio inserción realizando previamente aseo de la piel con suero fisiológico, posteriormente aplicar antiséptico con efecto residual (clorhexidina tinturada al 0,5% cuando se encuentre disponible, de lo contrario utilizar clorhexidina acuosa al 2%)
 - Desinfección de las conexiones arterio-venosas con alcohol al 70% previo aseo con suero fisiológico, considerando técnica aséptica.
- Conectar el catéter de hemodiálisis con líneas AV manteniendo técnica aséptica.
- Debe mantenerse cubierto con apósito estéril, el que deberá ser cambiado si presenta exudado o pierde el sello.
- Al término del procedimiento ambos lúmenes del catéter deben mantenerse permeables con solución fisiológica con heparina, clampeados, sellados y cubierto con apósito estéril hasta próximo uso.

	UNIDAD DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD	Característica	GCL 3.3	
		Versión:	3	
	NORMA PREVENCIÓN Y CONTROL DE I.T.S. ASOCIADO AL USO DE CATETER INTRAVASCULAR	Próxima Revisión:	Septiembre 2021	
		Página	14 de 26	

1.b. Catéter Venoso Central Implantado

Constan de un portal o reservorio (que puede ser de plástico o metálico) o cámara con una membrana de silicona autosellante unido a un catéter tunelizado. También reciben el nombre de reservorio venoso subcutáneo. A este reservorio se accede por punción a través de piel intacta y permite múltiples punciones.

A) Instalación catéter de reservorio

- Debe ser instalado por médico en pabellón quirúrgico.

B) Mantenimiento y cuidados del sitio de inserción del catéter de reservorio

- Los catéteres deben ser manipulados por profesionales de enfermería de la unidad de quimioterapia.
- Proteger sitio de inserción con gasa estéril o apósito semipermeable.
- Mantener fijaciones limpias y secas.
- Mantener técnica aséptica en toda la manipulación del reservorio.
- Mantener circuito cerrado
- Mantener set infusión vigente.
- Aplicar antiséptico de clorhexidina al 0,5% tinturada en piel antes de instalar aguja al reservorio. Si no se dispone de esta presentación, utilizar clorhexidina acuosa al 2%.

	UNIDAD DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD	Característica	GCL 3.3	
		Versión:	3	
	NORMA PREVENCIÓN Y CONTROL DE I.T.S. ASOCIADO AL USO DE CATETER INTRAVASCULAR	Próxima Revisión:	Septiembre 2021	
		Página	15 de 26	

2. Línea arterial

A) Indicaciones de instalación

- La indicación de instalación debe ser médica y registrada en hoja de enfermería y ficha clínica para:
 - Monitorización continua de presión arterial.
 - Toma de muestras de sangre para exámenes frecuentes.

B) Indicaciones de retiro

- Cuando cese la indicación médica para lo cual fue instalado.
- Evidencia clínica o confirmación bacteriológica de infección del catéter (frente a sospecha de infección del catéter se debe solicitar diagnóstico bacteriológico).
- Obstrucción del catéter.
- Manifestación clínica de vasoespasmo.
- Evidencia de deslizamiento.

C) Instalación línea arterial

- La instalación debe ser realizada por un operador entrenado (médico, enfermera o matró/a) y con un ayudante.
- Durante la instalación se debe seguir las mismas recomendaciones usadas en CVC.
- En adultos, preferir la arteria radial, braquial o pedio dorsal por sobre la arteria femoral o axilar para reducir el riesgo de infección.
- En niños no usar acceso braquial, preferir arteria radial, dorsopedia y tibial posterior por sobre la vía femoral o axilar.

D) Mantenimiento y cuidados de línea arterial

- Reemplazar catéteres arteriales sólo cuando exista indicación médica. Retirar si no es necesario su uso.
- Usar transductores desechables y reemplazarlos cada 72 horas junto con los otros componentes del sistema.

	UNIDAD DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD	Característica	GCL 3.3	
		Versión:	3	
	NORMA PREVENCIÓN Y CONTROL DE I.T.S. ASOCIADO AL USO DE CATETER INTRAVASCULAR	Próxima Revisión:	Septiembre 2021	
		Página	16 de 26	

- Mantener todos los componentes del sistema de monitoreo de presión estériles.
- Minimizar el número de manipulaciones y de entradas en el sistema de monitoreo de presión, usando además sistemas de flujo cerrado (continuo).
- No administrar soluciones de dextrosa o nutrición parenteral por este circuito.
- Si se usan transductores reutilizables, hacerlo según las recomendaciones del fabricante.

3. **Catéter Umbilical:** venoso y/o arterial

- Instalación efectuada con técnica aséptica, realizada por médico con asistencia de matrona.

3.1. **Catéter Venoso Umbilical**

A) Indicaciones de instalación

- En espera de instalación de catéter venoso central insertado periféricamente.
- Se indica instalar en todo RN pretérmino < 1300 gr.
- Monitoreo hemodinámico en RN séptico o hemodinámicamente inestable
- Uso de vasoactivos, fármacos vesicantes o nutrición parenteral.
- RN en ventilación mecánica.
- Exanguineo - transfusión.
- Toma frecuente de exámenes sanguíneos.
- Como acceso vascular de emergencia en reanimación neonatal.
- En caso de imposibilidad de obtener vía venosa periférica.

B) Indicación médica de retiro

- Cuando cese la indicación médica para lo cual fue instalado
- Posterior a la inserción de catéter epicutáneo.
- Evidencia radiológica de mal posición de catéter.
- Evidencia clínica o confirmación bacteriológica de infección del catéter (frente a sospecha de infección del catéter se debe solicitar diagnóstico bacteriológico).
- Obstrucción del catéter.

	UNIDAD DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD	Característica	GCL 3.3	
		Versión:	3	
	NORMA PREVENCIÓN Y CONTROL DE I.T.S. ASOCIADO AL USO DE CATETER INTRAVASCULAR	Próxima Revisión:	Septiembre 2021	
		Página	17 de 26	

- Evidencia de deslizamiento.
- Cuando hay algún signo de insuficiencia vascular en las extremidades o trombosis.

C) Instalación catéter venoso umbilical

c.1. Selección de catéteres: Se deben seguir las mismas recomendaciones usadas en CVC.

c.2. Higiene de manos y técnica aséptica:

- Realizar lavado de manos tipo quirúrgico.
- Preparación de la piel periumbilical con gluconato de clorhexidina jabonosa al 2% y posterior antisepsia con solución de clorhexidina tópica al 2%.
- Técnica aséptica durante todo el procedimiento.
- Fijación del catéter: En RN mayores de 1500 grs. se realiza fijación con puntos a cordón o tela en H (puente) y en RN menores de 1500 grs. se realiza fijación con punto a cordón y tela en H. En ambos casos se utilizará hidrocoloide para protección de piel, siempre previo a instalación de puente.
- En caso que se instale catéter venoso y arterial fijar por separado.

c.3. Preparación de la piel: Se deben seguir las mismas recomendaciones usadas en CVC.

D) Mantenimiento y cuidados del sitio de inserción de un Catéter Venoso Umbilical

- El cambio de los set de infusión debe realizarse siguiendo las mismas recomendaciones usadas. (Ver “manual de procedimientos de enfermería”).

3.2. **Catéter Arterial Umbilical**

A) Indicaciones de instalación

- Monitorización invasiva de presión arterial continua.
- Medición de gases arteriales frecuentes.
- Acceso vascular a falta de otras vías.

	UNIDAD DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD	Característica	GCL 3.3	
		Versión:	3	
	NORMA PREVENCIÓN Y CONTROL DE I.T.S. ASOCIADO AL USO DE CATETER INTRAVASCULAR	Próxima Revisión:	Septiembre 2021	
		Página	18 de 26	

B) Indicación médica de retiro

- Cuando cese la indicación médica para lo cual fue instalado.
- Evidencia radiológica de mal posición de catéter.
- Evidencia clínica o confirmación bacteriológica de infección del catéter (frente a sospecha de infección del catéter se debe solicitar diagnóstico bacteriológico).
- Obstrucción del catéter.
- Evidencia de deslizamiento.
- Cuando hay algún signo de insuficiencia vascular o trombosis en extremidades.

C) Instalación catéter arterial umbilical

Respecto a selección de catéteres, higiene de manos y técnica aséptica y preparación de la piel se deben seguir las mismas recomendaciones usadas en catéter venoso umbilical.

D) Mantenimiento y cuidados del sitio de inserción de un catéter arterial umbilical

- El set de infusión debe cambiarse cada 72 hrs.
- Cambiar llave de tres pasos cada vez que se contamine con sangre.
- En general, se deben seguir las mismas recomendaciones usadas en catéter venoso umbilical. (Ver “manual de procedimientos de enfermería”).

4. Catéteres periféricos centrales (PICC)

Es la instalación de un acceso venoso en un vaso de grueso calibre, a través de la canulación de una vena periférica, preferentemente las venas de la fosa antecubital (cefálica, basílica, mediana, braquial), venas de la mano y axilar.

A) Indicaciones de instalación

- RN Prematuro < 1500 grs., con indicación de retiro de catéter umbilical.
- Indicación de nutrición parenteral.
- Paciente con enterocolitis necrotizante.
- Infección neonatal grave.

	UNIDAD DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD	Característica	GCL 3.3	
		Versión:	3	
	NORMA PREVENCIÓN Y CONTROL DE I.T.S. ASOCIADO AL USO DE CATETER INTRAVASCULAR	Próxima Revisión:	Septiembre 2021	
		Página	19 de 26	

- Distress respiratorio en ventilación mecánica.
- Cirugía digestiva.
- Terapia endovenosa de larga duración.
- Administrar soluciones hiperosmolares y drogas vasoactivas.
- R.N. con malformación toraco-abdominal.

B) Indicación médica de retiro

- Término de la indicación de uso.
- En presencia de complicación (desplazamiento, obstrucción, filtración, sangrado persistente, trombosis y embolia)
- Ubicación incorrecta.
- El retiro debe hacerse con técnica aséptica, uso de guantes estériles y dejar protegido el sitio de inserción con gasa estéril.
- Registro de fecha de retiro, causa y observaciones en formulario correspondiente y en hoja de enfermería.

C) Instalación catéter periférico central

c.1. Selección de catéteres y sitios

- Se utiliza un catéter intravascular de poliuretano o de silicona, radiopaco, dúctil, elástico.
- Seleccione un PICC del menor número de lúmenes posible esenciales para el manejo del paciente.

Respecto a higiene de manos, técnica aséptica y preparación de la piel: se deben seguir las mismas recomendaciones usadas en catéter venoso central.

D) Mantenimiento y cuidados del sitio de inserción

- Se debe cambiar el sistema de protección si éste está mojado, sucio o suelto.
- No moje el catéter ni su sitio de inserción durante los procedimientos que se le realicen al paciente.

	UNIDAD DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD	Característica	GCL 3.3	
		Versión:	3	
	NORMA PREVENCIÓN Y CONTROL DE I.T.S. ASOCIADO AL USO DE CATETER INTRAVASCULAR	Próxima Revisión:	Septiembre 2021	
		Página	20 de 26	

- Los puertos de inyección, conexiones, adaptadores, llaves de paso, tapones antirreflujos, deben ser desinfectados con alcohol de 70°. Usar siempre técnica aséptica.
- Todos los accesos del sistema deben mantenerse cerrados cuando no se encuentran en uso.
- No deben infundirse hemoderivados a través del catéter epicutáneo.

E) Reemplazo de sets de infusión usados en PICC

- Los cambios de los equipos de administración deben realizarse cada 72 horas, con las mismas precauciones descritas en catéter venoso central.
- Los equipos para administrar NPT con lípidos o lípidos en forma aislada se deben cambiar cada 24 horas.

5. **Vía venosa periférica (VVP)**

- La cateterización periférica debe ser realizada por profesionales capacitados (médicos, enfermeras, matronas y tecnólogos médicos).
- Se debe elegir el catéter de menor calibre, que cumpla su función de modo de evitar el trauma o irritación local.
- En pacientes pediátricos pueden ser instalados en extremidades superiores, inferiores o cuero cabelludo.
- La piel del sitio de punción debe estar indemne.
- Preferir venas de las extremidades superiores. Si fue instalada en extremidades inferiores, debe ser cambiada en cuanto esto sea posible.
- Evitar la instalación en pliegues.
- Evitar uso de agujas de metal para la administración de fluidos
- Evaluar diariamente el sitio de instalación por palpación y visualización directa si se usa un apósito transparente. No remover la protección si no hay signos de infección.
- Si existen dolor a la palpación, eritema de la piel y/o calor local, el catéter debe ser removido.
- Para la instalación realizar lavado de manos tipo clínico, aseo de la piel, lavado en caso necesario y uso de antiséptico (alcohol al 70%).

	UNIDAD DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD	Característica	GCL 3.3	
	NORMA PREVENCIÓN Y CONTROL DE I.T.S. ASOCIADO AL USO DE CATETER INTRAVASCULAR	Versión:	3	
		Próxima Revisión:	Septiembre 2021	
		Página	21 de 26	

- La instalación debe realizarse con guantes de procedimiento sin manipulación del sitio después de la aplicación del antiséptico.
- Cubrir sitio de instalación con apósito semipermeable o gasa estéril. Registrar fecha de instalación.
- Fijar conexiones con tela adhesiva a la piel del paciente.
- Mantener técnica aséptica para la instalación y mantención.
- Se debe mantener circuito cerrado, con tapa estéril o conectado a equipo fleboclisis.
- Si la cubierta del sitio de punción del catéter pierde la hermeticidad, o está húmedo debe realizarse curación y cambiar cobertura con técnica aséptica.
- Las VVP deben ser retiradas en el adulto cada 72 horas o cuando cese su indicación de instalación. En pacientes pediátricos su cambio debe ser realizado sólo cuando sea clínicamente necesario.
- El cambio del set de administración debe coincidir con el cambio de la VVP y/o el inicio de una nueva solución.

VIII. MEDIDAS DE PREVENCIÓN GENERALES

- El personal que instala y maneja éstos catéteres debe estar capacitado respecto a indicaciones de uso, mantención y retiro del dispositivo.
- Todo material que se utilice en los procedimientos en la vía venosa debe ser estéril y mantener su esterilidad durante todo el proceso de instalación.
- Todo material usado en la vía venosa deberá ser individual.
- Se prohíbe el uso de jeringas multidosis y el intercambio de estos materiales entre pacientes.
- No rasurar el sitio de inserción del catéter, si es necesario sólo cortar el vello para permitir el acceso, visualización y fijación.
- La fijación del catéter debe ser hecha de forma que éste no se desplace ni salga del sitio.
- Se deberá consignar la fecha de instalación de los catéteres y de los set de infusión.
- Se deberá registrar fecha de instalación, días de permanencia y retiro de los catéteres en hoja de enfermería.
- En indicaciones médicas diarias se incluirá ítem para valorar permanencia de CVC cada día.

	UNIDAD DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD	Característica	GCL 3.3	
		Versión:	3	
	NORMA PREVENCIÓN Y CONTROL DE I.T.S. ASOCIADO AL USO DE CATETER INTRAVASCULAR	Próxima Revisión:	Septiembre 2021	
		Página	22 de 26	

IX. SISTEMA DE VIGILANCIA

Los criterios utilizados en el sistema de vigilancia para notificar ITS asociada a CVC se encuentran estandarizados a nivel nacional.

Exposición requerida Incluye: presencia de catéter venoso central por más de 2 días calendario desde su instalación al momento de inicio de los síntomas o hasta 1 día calendario posterior a su retiro, independiente de la edad del paciente.

Criterio

a. El paciente tiene al menos uno de los siguientes elementos:

- Elemento 1: Fiebre igual o mayor a 38 °C axilar
- Elemento 2: Hipotermia igual o menor a 36 °C axilar
- Elemento 3: Hipotensión
- Elemento 4: Taquicardia o bradicardia
- Elemento 5: Apnea en pacientes menores de un año

Y

b. Alguno de los siguientes:

b1. Paciente presenta uno o más hemocultivos positivos para un microorganismo patógeno no relacionado con otra infección activa en otra localización por el mismo agente.

O

b2. Detección de microorganismo comensal en al menos dos hemocultivos tomados en tiempos distintos no relacionado con otra infección activa en otra localización por el mismo agente.

O

b3. Se han detectado antígenos de un patógeno en sangre (ej. H. influenzae, Streptococcus grupo B, S. pneumoniae)

	UNIDAD DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD	Característica	GCL 3.3	
	NORMA PREVENCIÓN Y CONTROL DE I.T.S. ASOCIADO AL USO DE CATETER INTRAVASCULAR	Versión:	3	
		Próxima Revisión:	Septiembre 2021	
		Página	23 de 26	

X. EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO

El Indicador a evaluar, fórmula de cálculo, umbral requerido, periodicidad y metodología de evaluación se encuentra en “Ficha Indicador clínico GCL 3.3”, dejando la pauta de supervisión a utilizar en documento aparte.

	UNIDAD DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD	Característica	GCL 3.3	
	NORMA PREVENCIÓN Y CONTROL DE I.T.S. ASOCIADO AL USO DE CATETER INTRAVASCULAR	Versión:	3	
		Próxima Revisión:	Septiembre 2021	
		Página	24 de 26	

XI. BIBLIOGRAFÍA

- Normas de infecciones intrahospitalarias, Minsal 1993.
- Consenso para la prevención de infecciones asociadas a catéteres vasculares. Revista chilena de infectología 2003.
- Centers for Diseases Control and Prevention. (2002). Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. *MMWR (RR 10)*, 1-31.
- Center for diseases control and prevention and healthcare infection control practices advisory committee (HICPAC) (2011). Guidelines for the prevention of intravascular Catheter-related Infections, 2011.
- O'Grady et al. Summary of Recommendations: Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. *Clin Infect Dis* 2011; 52: e1-e32.

	UNIDAD DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD	Característica	GCL 3.3	
	NORMA PREVENCIÓN Y CONTROL DE I.T.S. ASOCIADO AL USO DE CATETER INTRAVASCULAR	Versión:	3	
		Próxima Revisión:	Septiembre 2021	
		Página	25 de 26	

XI. REGISTRO HISTÓRICO CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Revisada por	Fecha	Cambios ingresados
0	Dr. Dante Hernández Dr. Rodrigo Muñoz EU Pamela Calbún	17/05/13 al 11/07/13	<ul style="list-style-type: none"> Se incorpora contenido respecto a catéter umbilical (arterial y venoso) y catéter epicutáneo, incorporando las pautas de supervisión correspondientes. Se elimina contenido respecto a medicamentos e infusión endovenosa. Se incorpora pauta de supervisión "manejo de catéter de hemodiálisis". Se incorpora indicador para catéteres con reservorio en Unidad de Quimioterapia.
1	EU Elizabeth Chamorro A. EU María S. Fernández S.	23/09/2015	<ul style="list-style-type: none"> Se agrega contenido al ítem medidas de prevención general de catéteres intravasculares. Se agrega descripción catéter de Hemodiálisis y de reservorio. Se modifica pauta de supervisión manejo de catéter de Hemodiálisis. Se agrega pauta de supervisión de manejo de Catéter de reservorio.
2	EU Ana Pilquinao C Dra. Mónica Pinto A.	20/09/2018	<ul style="list-style-type: none"> Se agregan objetivos específicos. Se eliminan definiciones (cateterización permanente, bacteriemia, flebitis, infiltración), se incorpora colonización del catéter, infección de bolsillo, infección de túnel, infección del sitio de inserción, infección del torrente sanguíneo asociado a catéter, vía central permanente. Se especifica que los CVC deben ser manipulados por profesionales de Enfermería, Matronería y alumnos en

	UNIDAD DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD	Característica	GCL 3.3	
		Versión:	3	
	NORMA PREVENCIÓN Y CONTROL DE I.T.S. ASOCIADO AL USO DE CATETER INTRAVASCULAR	Próxima Revisión:	Septiembre 2021	
		Página	26 de 26	

			<p>práctica de carreras de la salud.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se establece para la antisepsia de la piel previa a instalación CVC el uso de clorhexidina 2% tinturada cuando se encuentre disponible • Se incorpora ítem Curación del CVC. • Se establece que la desinfección de puertos de inyección y conexiones del catéter, debe ser realizada con alcohol 70°. • Se incorpora que el manejo del catéter de hemodiálisis durante la conexión y desconexión deber ser realizado con ayudante. • Se agrega que los medicamentos deben ser preparados y rotulados inmediatamente antes de su administración. • Se especifica que para la curación del sitio de inserción del CVC, se debe usar clorhexidina tinturada al 0,5% cuando se encuentre disponible de lo contrario usar clorhexidina acuosa al 2%. • En la instalación de catéter umbilical se utilizará hidrocoloide para protección de piel, siempre previo a instalación de puente (sistema de fijación) • Se agrega el Sistema de Vigilancia para notificar ITS asociada a CVC. • Se retira el indicador y pauta de supervisión del documento quedando en ficha aparte.
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------