

**CAJA DE SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA NACIONAL DE SERVICIOS Y PRESTACIONES EN SALUD
SUBDIRECCIÓN NACIONAL DE TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD EN SALUD
COORDINACIÓN NACIONAL DE INFECCIONES NOSOCOMIALES**



**NORMA TÉCNICA PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES DEL
TORRENTE SANGUÍNEO ASOCIADAS A CATÉTERES INTRAVASCULARES CENTRALES
DE LA CAJA DE SEGURO SOCIAL
NT-07.01.20**

PANAMÁ, ENERO DE 2020

CAJA DE SEGURO SOCIAL
 DIRECCIÓN EJECUTIVA NACIONAL DE SERVICIOS Y PRESTACIONES EN SALUD
 SUBDIRECCIÓN NACIONAL DE TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD EN SALUD
 COORDINACIÓN NACIONAL DE INFECCIONES NOSOCOMIALES



NORMA TÉCNICA PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES DEL TORRENTE SANGUÍNEO ASOCIADAS
 A CATÉTERES INTRAVASCULARES CENTRALES DE LA CAJA DE SEGURO SOCIAL
 NT-07.01.20

PARTICIPA	NOMBRE	CARGO	ÁREA DE RESPONSABILIDAD	FIRMA	FECHA
Actualizado por:	Dra. Gladys Guerrero	Coordinadora Nacional	Coordinación Nacional de Infecciones Nosocomiales		20-01-2020
	Dra. Yanela Arcia	Médico	Coordinación Nacional de Infecciones Nosocomiales		20-1-2020
Revisado por:	Dr. Roberto Peñalba	Subdirector Nacional	Subdirección de Tecnología y Seguridad en Salud		22-1-2020
	Mgter. Doris Blandón	Jefa Nacional	Departamento Nacional de Enfermería		03/02/2020
	Dra. Mabel de González	Directora Nacional	Dirección Nacional de los Servicios de Salud		7/2/2020
	Dra. Marta Sandoya	Directora Ejecutiva	Dirección Ejecutiva Nacional de Servicios y Prestaciones en Salud		7/2/2020

Aprobado por
Dr. Enrique Lau Cortés
 DIRECTOR GENERAL

Revisión 2.0

**CAJA DE SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA NACIONAL DE SERVICIOS Y PRESTACIONES EN SALUD
SUBDIRECCIÓN NACIONAL DE TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD EN SALUD
COORDINACIÓN NACIONAL DE INFECCIONES NOSOCOMIALES**



OBSERVACIONES

Es responsabilidad de las Unidades Administrativas dueñas del proceso e involucradas en la ejecución de este documento o de los entes de control de la Institución, evaluar estos documentos de manera periódica con la finalidad de:

- Identificar áreas de riesgo que pudieran con el tiempo afectar la consecución del objetivo de la norma.
- Solicitar por escrito a la Dirección Nacional de Procesos (DNPROC), la revisión, evaluación de este documento, siempre que se susciten o se incorporen eventos de marcada incidencia en el proceso (elementos de control o actividades que mejoren de manera notable la eficiencia en su ejecución, cambios en alguna norma o regulación).
- Notificar de forma oficial a la DNPROC sobre cualquier omisión, error o deficiencia detectada en el documento que pudiera afectar las operaciones que regula y exponer a la Institución a riesgo de lesiones patrimoniales o de otra naturaleza.

 NT-07.01.20	CAJA DE SEGURO SOCIAL DIRECCIÓN EJECUTIVA NACIONAL DE SERVICIOS Y PRESTACIONES EN SALUD SUBDIRECCIÓN NACIONAL DE TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD EN SALUD COORDINACIÓN NACIONAL DE INFECCIONES NOSOCOMIALES	Revisión:	2.0
	NORMA TÉCNICA PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES DEL TORRENTE SANGUÍNEO ASOCIADAS A CATÉTERES INTRAVASCULARES CENTRALES DE LA CAJA DE SEGURO SOCIAL	Fecha	Enero - 2020
		Página i	

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	ii
I. OBJETIVO	ii
II. ALCANCE	iii
III. RESPONSABLE	iii
IV. BASE LEGAL	iii
V. GLOSARIO	iv
VI. LINEAMIENTOS GENERALES	1
VII. CONTENIDO	3
A. Funcionamiento de la Prevención de Infecciones del Torrente Sanguíneo Asociadas a Catéteres Intravasculares	3
B. Paquete de Medidas para la Prevención de Bacteremia Asociada a Catéter Venoso Central – Bundle	11
C. Pauta de Cotejo	12
VIII. FORMULARIOS	13
IX. HISTORIAL DE REVISIONES	22
X. ANEXOS	24
A. Criterios Diagnósticos de Bacteriemia Asociada a Catéter Venoso Central	24
B. Factores de Riesgo Asociados al Uso de Catéteres Centrales	24
C. Criterios de Inserción de Catéteres Intravasculares Centrales	25

	CAJA DE SEGURO SOCIAL DIRECCIÓN EJECUTIVA NACIONAL DE SERVICIOS Y PRESTACIONES EN SALUD SUBDIRECCIÓN NACIONAL DE TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD EN SALUD COORDINACIÓN NACIONAL DE INFECCIONES NOSOCOMIALES	Revisión:	2.0
	NORMA TÉCNICA PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES DEL TORRENTE SANGUÍNEO ASOCIADAS A CATÉTERES INTRAVASCULARES CENTRALES DE LA CAJA DE SEGURO SOCIAL	Fecha	Enero - 2020
		Página ii	
NT-07.01.20			

INTRODUCCIÓN

Aproximadamente un tercio del total de las bacteriemias asociadas a la atención en salud están relacionadas a los catéteres venosos, resultando aún mayor estos casos en las Unidades de Cuidados Intensivos. Estas infecciones asociadas a catéteres traen diversas consecuencias tales como el incremento en los costos de atención, prolongación de la hospitalización y aumento de la morbilidad y mortalidad por lo que la indicación del cateterismo debe durar sólo el tiempo necesario para corregir la situación que motivó su instalación.

El uso de este dispositivo somete a los pacientes a riesgo de complicaciones infecciosas locales (punto de entrada, flebitis y las relacionadas con el procedimiento de inserción) y sistémicas (bacteremias, viremias, fungemias relacionadas con el catéter con o sin producir complicaciones) accediendo los microorganismos al torrente sanguíneo generalmente por cuatro mecanismos: a) los microorganismos de la piel invaden el torrente sanguíneo por vía percutánea al momento de la inserción o días después, b) contaminación del conector o lumen al momento de la inserción o manipulación, c) contaminación de la infusión, y d) desde focos distantes por vía hematogena.

El riesgo de Infecciones del Torrente Sanguíneo (ITS) asociadas a Catéter Intravasculares Centrales (CVC) depende de múltiples factores relacionados al paciente, a la atención, a factores ambientales o administrativos y la fuente principal de las ITS relacionadas con los catéteres intravasculares provienen de una fuente extraluminal (sitio de inserción del catéter en la piel) y una intraluminal (a partir de la punta del catéter, de la conexión del tubo del catéter y con menos frecuencia, la contaminación intravenosa por líquidos). Por lo general, la fuente de la infección extraluminal predomina en los catéteres colocados por un período más corto de tiempo, mientras que el origen intraluminal predomina en los catéteres que permanecen durante tiempo prolongado.

La presente norma comprende medidas para la prevención de Infección del Torrente Sanguíneo asociadas a Catéteres Intravasculares Venosos Centrales y está dirigida a todo el personal de salud que interviene en la inserción y el mantenimiento de estos catéteres venosos y arteriales, así como describe como se deben ejecutar las medidas que han demostrado el mayor grado de evidencia científica y fuertemente recomendadas para su implementación durante el uso de un catéter venoso central, catéter de hemodiálisis, SWAN-GANZ y catéter umbilical arterial y venoso. Además, contiene las medidas de prevención y control establecidas en la Norma de Prevención de Infección del Torrente Sanguíneo Asociada a Dispositivos de Acceso Vascular del Ministerio de Salud (G. O. 28428 - Resolución 1305 de 17 de noviembre de 2017).

I. OBJETIVO

Estandarizar y aplicar medidas preventivas con mayor evidencia científica y efectividad comprobada cuya implementación han demostrado contribuir a la prevención de infecciones del torrente sanguíneo asociadas al uso de catéteres centrales intravasculares en pacientes adultos y pediátricos atendidos en las instalaciones de la Caja de Seguro Social.

II. ALCANCE

 NT-07.01.20	CAJA DE SEGURO SOCIAL DIRECCIÓN EJECUTIVA NACIONAL DE SERVICIOS Y PRESTACIONES EN SALUD SUBDIRECCIÓN NACIONAL DE TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD EN SALUD COORDINACIÓN NACIONAL DE INFECCIONES NOSOCOMIALES	Revisión:	2.0
	NORMA TÉCNICA PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES DEL TORRENTE SANGUÍNEO ASOCIADAS A CATÉTERES INTRAVASCULARES CENTRALES DE LA CAJA DE SEGURO SOCIAL	Fecha	Enero - 2020
		Página iii	

Esta norma es de estricta aplicación por parte del personal de salud responsable de la inserción y mantenimiento de los catéteres centrales intravasculares a pacientes adultos y pediátricos en todos los hospitales de la Caja de Seguro Social.

III. RESPONSABLES

- Dirección Ejecutiva Nacional de los Servicios y Prestaciones en Salud
 - Subdirección Nacional de Tecnología y Seguridad en Salud
 - Coordinación Nacional de Infecciones Nosocomiales
 - Comité Ampliado de Infecciones Nosocomiales de las Instalaciones de Salud
 - Equipo del Núcleo Básico del Comité Ampliado de Infecciones Nosocomiales de las Instalaciones de Salud
 - Dirección Nacional de los Servicios de Salud
 - Departamento Nacional de Enfermería
 - Jefaturas y Supervisoras de Enfermería de los Hospitales de la Caja de Seguro Social
 - Direcciones Médicas Institucionales
 - Direcciones Médicas de Hospitales de la Caja de Seguro Social
 - Jefaturas de Departamentos y Servicios de Salud de los Hospitales de la Caja de Seguro Social
 - Médicos responsables de la indicación, inserción y retiro del dispositivo
 - Personal de salud responsable del manejo y/o cuidado del dispositivo en los hospitales de la Caja de Seguro Social

IV. BASE LEGAL

- Código Sanitario Ley 66 de 10 de noviembre de 1947, "Por la cual se aprueba el Código Sanitario". Publicado en Gaceta Oficial N° 10,467 del 6 de diciembre de 1947.
- Ley N° 68 de 20 de noviembre de 2003, "Que Regula los Derechos y Obligaciones de los Pacientes en Materia de Información y Decisión Libre e Informada". Publicada en Gaceta Oficial N° 24,935 del 25 de noviembre del 2003.
- Ley N° 51 de 27 de diciembre de 2005, "Que Reforma la Ley Orgánica de la Caja de Seguro Social y dicta otras disposiciones". Publicada en Gaceta Oficial N° 25,453 del 28 de diciembre de 2005.
- Ley N° 90 de 26 de diciembre de 2017, "Sobre Dispositivos Médicos y Productos Afines". Publicada en Gaceta Oficial N° 28,433-B del 27 de diciembre del 2017.

	CAJA DE SEGURO SOCIAL DIRECCIÓN EJECUTIVA NACIONAL DE SERVICIOS Y PRESTACIONES EN SALUD SUBDIRECCIÓN NACIONAL DE TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD EN SALUD COORDINACIÓN NACIONAL DE INFECCIONES NOSOCOMIALES	Revisión:	2.0
	NORMA TÉCNICA PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES DEL TORRENTE SANGUÍNEO ASOCIADAS A CATÉTERES INTRAVASCULARES CENTRALES DE LA CAJA DE SEGURO SOCIAL	Fecha	Enero - 2020
		Página iv	
NT-07.01.20			

- Decreto Ejecutivo N° 119 de 29 de mayo de 2003. “Del Reglamento General de los Médicos Internos y Residentes”. Publicada en Gaceta Oficial N° 24,816 del 5 de junio de 2003.
- Decreto Ejecutivo 1,458 de 6 de noviembre de 2012, “Que Reglamenta la Ley N°68 del 20 de noviembre del 2003, Que Regula los Derechos y Obligaciones de los Pacientes en Materia de Información y Decisión Libre e Informada”. Publicado en Gaceta Oficial N° 27,160-A del 09 de noviembre del 2012.
- Decreto Ejecutivo N° 1,617 de 21 de octubre de 2014, “Que Determina y Categoriza los Eventos de Salud Pública de Notificación e Investigación Obligatoria, Define los Tipos de Vigilancia Epidemiológica, la Vigilancia Laboratorial y se Señalan los Procedimientos para su Realización”. Publicada en Gaceta Oficial N° 27,648- A del 22 de octubre del 2014.
- Resolución N° 1,305 de 17 de noviembre de 2017, “Que adopta las Normas de Prevención de Infección del Torrente Sanguíneo Asociada a Dispositivos de Acceso Vascular”. Publicada en Gaceta Oficial N° 28,428 del martes 19 de diciembre del 2017.
- Resolución N° 1,701 de 29 de diciembre de 2017, “Que Adopta las Normas de Vigilancia Epidemiológica de las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud (IAAS). Publicada en Gaceta Oficial N° 28,459-A del 5 de febrero del 2018.

V. GLOSARIO

Para los efectos del presente documento, utilizaremos las siguientes definiciones:

1. **Antiséptico:** sustancia antimicrobiana que se aplica sobre la piel para reducir en número la flora microbiana presente sin causar efectos lesivos.
2. **Antimicrobianos:** son sustancias que eliminan o inhiben el crecimiento de agentes infecciosos.
3. **Asepsia:** es el procedimiento que permite que una superficie quede libre de microorganismos.
4. **Bacteriemia:** es la presencia de bacterias en la sangre.
5. **Catéter Multilumen:** catéter con más de una luz.
6. **Catéter Vascular Central:** dispositivo médico que finaliza en o cerca del corazón o en uno de los grandes vasos, con fines diagnósticos o terapéuticos.
7. **Catéter Venoso Central (CVC):** es el catéter que llega o está cerca de la cavidad cardíaca, o está dentro de uno de los grandes vasos. Para efecto de notificar infecciones y contar los días de uso de vía central, se consideran grandes vasos como vena cava superior, vena cava inferior, venas

	CAJA DE SEGURO SOCIAL DIRECCIÓN EJECUTIVA NACIONAL DE SERVICIOS Y PRESTACIONES EN SALUD SUBDIRECCIÓN NACIONAL DE TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD EN SALUD COORDINACIÓN NACIONAL DE INFECCIONES NOSOCOMIALES	Revisión:	2.0
	NORMA TÉCNICA PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES DEL TORRENTE SANGUÍNEO ASOCIADAS A CATÉTERES INTRAVASCULARES CENTRALES DE LA CAJA DE SEGURO SOCIAL	Fecha	Enero - 2020
		Página v	
NT-07.01.20			

braquiocefálicas, venas yugulares internas, venas subclavias, venas ilíacas externas, venas ilíacas comunes, venas femorales, y en los recién nacidos, la arteria y vena umbilical.

8. **Catéter Venoso Central de Inserción Periférica (PICC):** catéter insertado a través de las venas periféricas hasta la vena cava.
9. **Catéter Arterial Pulmonar:** catéter para monitorear parámetros hemodinámicos o fundamentales para el control del paciente crítico. Se coloca por vía central en la arteria pulmonar. Denominado también Swan-Ganz.
10. **Conexiones:** se refiere a las llaves de paso y cualquier tipo de tapa obturadora que forma parte del circuito externo.
11. **Dispositivo Médico para Uso Humano:** cualquier instrumento, aparato, máquina, software, equipo biomédico u otro artículo similar o relacionado, utilizado sólo o en combinación, incluyendo sus componentes, partes, accesorios y programas informáticos que intervengan en su correcta aplicación, propuesta por el fabricante para su uso.
12. **Equipo de Control de Infecciones:** es un grupo de personas conformado por médicos y enfermeras que se encargan de la vigilancia, prevención y control de las infecciones asociadas a la atención en salud en los hospitales.
13. **Flebitis:** es la induración o eritema con aumento de la temperatura local, dolor, cordón venoso palpable que puede evolucionar de compromiso leve a severo.
14. **Hemodiálisis:** es una terapia de sustitución renal, que tiene como finalidad suplir parcialmente la función de los riñones o eliminación de sustancias tóxicas.
15. **Higiene de Manos:** término genérico que se aplica a cualquier medida adoptada para la limpieza de las manos, sea con agua y jabón, con o sin antiséptico, o con un preparado de solución alcohólica.
16. **Infección a Nivel del Punto de Inserción del Catéter:** presencia de signos locales, eritema, calor y /o presencia de secreción purulenta.
17. **Infección del Torrente Sanguíneo Asociada a Catéter Intravascular Central:** es la contaminación del torrente sanguíneo confirmada por laboratorio, que no es secundaria a una infección en otra parte del cuerpo, y que tiene un catéter central presente el día del inicio de la infección o el día anterior a la misma.
18. **Lumen:** espacio interior de una estructura tubular de un dispositivo.
19. **Microorganismos Multirresistentes:** aquellos que tienen resistencia a tres (3) o más familias de antimicrobianos a los cuales habitualmente son sensibles o aquellos que tengan resistencia a un agente

 NT-07.01.20	CAJA DE SEGURO SOCIAL DIRECCIÓN EJECUTIVA NACIONAL DE SERVICIOS Y PRESTACIONES EN SALUD SUBDIRECCIÓN NACIONAL DE TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD EN SALUD COORDINACIÓN NACIONAL DE INFECCIONES NOSOCOMIALES	Revisión:	2.0
	NORMA TÉCNICA PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES DEL TORRENTE SANGUÍNEO ASOCIADAS A CATÉTERES INTRAVASCULARES CENTRALES DE LA CAJA DE SEGURO SOCIAL	Fecha	Enero - 2020
		Página vi	

antimicrobiano de relevancia clínica y epidemiológica (Estafilococos aureus resistentes a al Meticilina y Enterococo resistente a la Vancomicina).

20.Nutrición Parenteral: administración por vía intravenosa de nutrientes al paciente.

21.Paquete de Medidas para la Prevención de Infecciones (BUNDLE del inglés paquetes): define como un conjunto de intervenciones con buena calidad de evidencia y fuertemente recomendadas que, cuando se implementan en conjunto, disminuyen el riesgo de infecciones del torrente sanguíneo asociadas a catéteres intravasculares centrales.

22.Patógenos: son agentes microbianos con potencialidad de desarrollar un proceso infeccioso.

	CAJA DE SEGURO SOCIAL DIRECCIÓN EJECUTIVA NACIONAL DE SERVICIOS Y PRESTACIONES EN SALUD SUBDIRECCIÓN NACIONAL DE TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD EN SALUD COORDINACIÓN NACIONAL DE INFECCIONES NOSOCOMIALES	Revisión:	2.0
	NORMA TÉCNICA PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES DEL TORRENTE SANGUÍNEO ASOCIADAS A CATÉTERES INTRAVASCULARES CENTRALES DE LA CAJA DE SEGURO SOCIAL	Fecha	Enero - 2020
		Página 1 de 28	

VI. LINEAMIENTOS GENERALES

1. La presente norma es de estricto cumplimiento para la prevención de infecciones del torrente sanguíneo asociadas a catéteres intravasculares centrales. Su incumplimiento podría considerarse una falta al artículo 20, numeral 1° y 6° del Reglamento Interno de Personal.
2. Los Servidores Públicos que participen en esta norma, deberán dar fiel cumplimiento a lo que establece el Código Uniforme de Ética de los Servidores Públicos, que recoge las normas y principios éticos y morales que en todo momento deben orientar la conducta de los funcionarios de la Institución, para el correcto ejercicio de la función pública.
3. Los Médicos Funcionarios Tratantes, Médicos Residentes del Servicio, Supervisoras de Enfermería del Servicio, Enfermeras Jefas de la Sala y las Enfermeras de Atención Directa, con injerencia en la inserción, mantenimiento o cuidado de un CVC, son responsable del cumplimiento operativo de esta norma, al igual que deben mantener una óptima relación con el paciente.
4. El Director Médico, Médicos Jefes de Departamentos y Servicios, Enfermeras Supervisoras y Jefas de Sala y el Equipo de Control de Infecciones, son responsable de supervisar el cumplimiento de la Norma.
5. Al paciente, familiar o tutor se le debe explicar el procedimiento a realizar y debe firmar el Consentimiento Informado. En situaciones de urgencia vital, necesidad terapéutica o ausencia de personas vinculadas al paciente, el médico podrá adoptar las decisiones más adecuadas, para actuar en interés del paciente.
6. El CVC debe ser insertado por un médico funcionario idóneo. El médico residente que realice este procedimiento debe ser bajo la supervisión presencial de un médico funcionario idóneo.
7. La Dirección Médica y Administración de la Instalación de Salud deben procurar en función de sus responsabilidades dentro del proceso de suministro, proveer de manera oportuna el insumo necesario para la realización de estos procesos.
8. Los Departamentos y Servicios usuarios serán responsables de solicitar y proveer a sus respectivas áreas de manera oportuna, el insumo necesario para el cumplimiento de esta norma.
9. La Lista de Verificación para la Inserción del Catéter Venoso Central, PICC, Hemodiálisis, SWAN-GANZ (Ver Formulario N°1), se debe llenar cada vez que se va a instalar o cambiar un CVC. No la debe llenar quien realiza el procedimiento.
10. El médico o enfermera idónea que realice la colocación del catéter debe registrar en el expediente del paciente el procedimiento, firmar la Lista de Verificación para la Inserción del Catéter Venoso Central, PICC, Hemodiálisis, SWAN-GANZ, y documentar en la misma la ocurrencia de incidentes. El ayudante del procedimiento también debe firmar la lista de verificación (Formulario N°1).

 NT-07.01.20	CAJA DE SEGURO SOCIAL DIRECCIÓN EJECUTIVA NACIONAL DE SERVICIOS Y PRESTACIONES EN SALUD SUBDIRECCIÓN NACIONAL DE TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD EN SALUD COORDINACIÓN NACIONAL DE INFECCIONES NOSOCOMIALES	Revisión:	2.0
	NORMA TÉCNICA PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES DEL TORRENTE SANGUÍNEO ASOCIADAS A CATÉTERES INTRAVASCULARES CENTRALES DE LA CAJA DE SEGURO SOCIAL	Fecha	Enero - 2020
		Página 2 de 28	

11. La enfermera de la sala debe registrar en la Lista de Verificación para la Inserción del Catéter Venoso Central, PICC, Hemodiálisis, SWAN-GANZ el cumplimiento del procedimiento. De ser necesario debe detener el procedimiento si se incumple la técnica aséptica y una vez finalizada, debe firmar el Formulario N°1 y anexarlo en el expediente del paciente.
12. Con todo paciente que tengan colocado un CVC se le deben aplicar diariamente, todas las medidas preventivas establecidas en el Paquete de Medidas para la Prevención de Infección del Torrente Sanguíneo Asociadas al Uso de CVC (Ver Formulario N°2).
13. La Enfermera Supervisora y Jefa de Sala deben verificar que el personal a su cargo aplique todas las medidas establecidas en el Paquete de Medidas para la Prevención de Infección del Torrente Sanguíneo Asociadas al Uso de CVC (BUNDLE) (Formulario # 2).
14. El Equipo de Control de Infecciones trimestralmente, durante las visitas a sala, debe aplicar la Pauta de Cotejo utilizando el formulario Pauta de Cotejo del Paquete de Medidas (BUNDLE) para la Prevención de Bacteriemia Asociada al Uso de CVC (Ver Formulario N°3) y evaluar la adherencia al BUNDLE para dar recomendaciones de acuerdo a los hallazgos.

 NT-07.01.20	CAJA DE SEGURO SOCIAL DIRECCIÓN EJECUTIVA NACIONAL DE SERVICIOS Y PRESTACIONES EN SALUD SUBDIRECCIÓN NACIONAL DE TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD EN SALUD COORDINACIÓN NACIONAL DE INFECCIONES NOSOCOMIALES	Revisión:	2.0
	NORMA TÉCNICA PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES DEL TORRENTE SANGUÍNEO ASOCIADAS A CATÉTERES INTRAVASCULARES CENTRALES DE LA CAJA DE SEGURO SOCIAL	Fecha	Enero - 2020
		Página 3 de 28	

VII. CONTENIDO

A. FUNCIONAMIENTO DE LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES DEL TORRENTE SANGUÍNEO ASOCIADAS A CATÉTERES INTRAVASCULARES.

1. Uso de Máximas Barreras de Protección

1.1. Higiene de manos:

- Debe realizarse con clorhexidina entre el 2 a 4% garantizando el tiempo y método recomendado para el lavado quirúrgico.
- Debe realizarse antes y después de palpar el sitio de inserción del catéter, durante la inserción, durante el cuidado, mantenimiento, reemplazo, antes y después de colocarse los guantes.

1.2. Uso de guantes estériles:

- Durante la inserción, cuidado, mantenimiento, reemplazo, colocación de conexiones, administración de medicamentos, extracción de sangre y cambio del apósito del catéter.
- El uso de guantes no excluye la higiene de manos.

1.3. Utilice gorro, mascarilla, bata estéril, guantes estériles y campo estéril que cubra todo el cuerpo del paciente durante la inserción del catéter (CVC o PICC).

1.4. Ante el riesgo de salpicadura de sangre, colocarse protector de ojos.

2. Selección del Catéter y del Sitio de Inserción

2.1. La selección del catéter se realiza considerando la finalidad, duración de uso y posibles complicaciones infecciosas y no infecciosas.

2.2. En pacientes que requieren acceso continuo, use preferentemente, un catéter venoso central insertado periféricamente o tunelizado.

2.3. En pacientes adultos y gerontes, preferiblemente utilice como primera opción de sitio de inserción, la subclavia.

2.4. Evite el uso de la vena subclavia en pacientes de hemodiálisis y en pacientes con enfermedad renal avanzada.

2.5. En pacientes que requieren tratamiento de hemodiálisis, utilice una fistula o injerto en lugar de un catéter venoso central.

2.6. Evite el uso de la vena femoral para el acceso venoso central en pacientes adultos y en neonatos.

 NT-07.01.20	CAJA DE SEGURO SOCIAL DIRECCIÓN EJECUTIVA NACIONAL DE SERVICIOS Y PRESTACIONES EN SALUD SUBDIRECCIÓN NACIONAL DE TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD EN SALUD COORDINACIÓN NACIONAL DE INFECCIONES NOSOCOMIALES	Revisión:	2.0
	NORMA TÉCNICA PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES DEL TORRENTE SANGUÍNEO ASOCIADAS A CATÉTERES INTRAVASCULARES CENTRALES DE LA CAJA DE SEGURO SOCIAL	Fecha	Enero - 2020
		Página 4 de 28	

- 2.7. Si se usa el acceso femoral debe ser por el menor tiempo posible. Una vez estabilizado el paciente, este acceso debe ser retirado y buscar otra vía.
- 2.8. En niños menores de 4 años de edad, que requieran terapia de infusión por más de 30 días, emplear preferiblemente un catéter semi-implantable o totalmente implantable.
- 2.9. Utilice un catéter venoso central con el menor número de puertos o lúmenes para el manejo del paciente.
- 2.10. Restrinja el uso de catéteres de 4 y 5 lúmenes a unidades de cuidados intensivos.

3. Preparación de la Piel en el Sitio de Inserción

- 3.1. Antes de la inserción del catéter, realice antisepsia de la piel del sitio de inserción con Gluconato de Clorhexidina al 1 o 2%, acuosa o alcohólica. El gold standard es la clorhexidina al 2% con base alcohólica.
- 3.2. El antiséptico se debe dejar secar completamente antes de la inserción del catéter.
- 3.3. Si existe una contraindicación para el uso de Clorhexidina, se puede utilizar como alternativas la tintura de yodo o Alcohol al 70%.
- 3.4. En recién nacidos con peso menor de 1000 gr y en niños menores de 2 meses de edad, utilice con precaución el gluconato de clorhexidina acuosa en concentraciones entre el 0.5 y 2% o clorhexidina en base alcohólica. Después de 30 segundos de aplicado el antiséptico irrigar con una pequeña cantidad de solución salina normal o suero fisiológico al 0.9%, cuando los pacientes son menores de 28 semanas.
- 3.5. El sitio de inserción **no** debe ser palpado sin guantes después que la piel se haya limpiado con el antiséptico, a menos que se mantenga la técnica aséptica.

4. Inserción, Mantenimiento y Cuidados del Catéter

- 4.1. La indicación de la inserción del CVC es médica, y debe quedar registrada en el expediente clínico del paciente.
- 4.2. El Médico responsable de la inserción del catéter debe valorar el riesgo y los beneficios de la colocación de un catéter venoso central en un determinado sitio.

 NT-07.01.20	CAJA DE SEGURO SOCIAL DIRECCIÓN EJECUTIVA NACIONAL DE SERVICIOS Y PRESTACIONES EN SALUD SUBDIRECCIÓN NACIONAL DE TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD EN SALUD COORDINACIÓN NACIONAL DE INFECCIONES NOSOCOMIALES	Revisión:	2.0
	NORMA TÉCNICA PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES DEL TORRENTE SANGUÍNEO ASOCIADAS A CATÉTERES INTRAVASCULARES CENTRALES DE LA CAJA DE SEGURO SOCIAL	Fecha	Enero - 2020
		Página 5 de 28	

- 4.3. El catéter se debe mantener el mínimo tiempo posible y cuando la indicación por la que fue colocado se resuelva, retirarlo inmediatamente.
- 4.4. Utilice un kit o bandeja estéril que contenga todos los insumos necesarios para la inserción del catéter.
- 4.5. El material estéril está elaborado para un solo uso (agujas, jeringuillas, equipos de administración u otros), **no** lo reutilice.
- 4.6. Emplee técnica aséptica durante todo el procedimiento, antes y después de instalar y manipular circuitos, cuidado, mantenimiento, reemplazo, colocación de conexiones, administración de medicamentos y fluidos, extracción de sangre y cambio del apósito del catéter.
- 4.7. Mantenga la técnica aséptica (higiene de manos, uso de guantes estériles y mascarilla) durante todo el proceso de manipulación y mantenimiento del catéter.
- 4.8. Todas las conexiones del catéter deben mantenerse con circuito cerrado y registrar la fecha del último cambio realizado.
- 4.9. Cuando el catéter es insertado y no se puede garantizar el haber cumplido con la técnica aséptica, reemplace el catéter lo más pronto posible cuando la condición clínica del paciente lo permita.
- 4.10. El médico tratante del paciente debe evaluar diariamente la posibilidad de retiro del dispositivo y lo consigna en el expediente.
- 4.11. Utilice la guía del ultrasonido para colocar catéteres venosos centrales (si esta tecnología está disponible en la instalación de salud). Esta técnica sólo debe ser utilizada por los médicos con entrenamiento.
- 4.12. El lumen del catéter de nutrición parenteral no se utiliza para administrar otros fluidos y/o medicamentos. En casos excepcionales, el médico responsable del paciente sustentará por escrito el uso de un mismo lumen para varios usos.
- 4.13. Todos los puertos del catéter deben ser cubiertos preferiblemente con tapones protectores que contengan una solución antiséptica.
- 4.14. De no contar con los tapones protectores de puertos, antes de acceder a las conexiones del catéter para la administración de medicamentos, infusiones o soluciones, los puertos deben ser desinfectados con alcohol al 70%, por al menos 15 segundos, asegurando que la fricción sea en el puerto de entrada y dejar secar completamente antes del acceso.

 NT-07.01.20	CAJA DE SEGURO SOCIAL DIRECCIÓN EJECUTIVA NACIONAL DE SERVICIOS Y PRESTACIONES EN SALUD SUBDIRECCIÓN NACIONAL DE TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD EN SALUD COORDINACIÓN NACIONAL DE INFECCIONES NOSOCOMIALES	Revisión:	2.0
	NORMA TÉCNICA PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES DEL TORRENTE SANGUÍNEO ASOCIADAS A CATÉTERES INTRAVASCULARES CENTRALES DE LA CAJA DE SEGURO SOCIAL	Fecha	Enero - 2020
		Página 6 de 28	

- 4.15. Preferiblemente, usar sistema libre de aguja para el acceso a las conexiones del catéter o puertos para la administración de medicamentos, infusiones o soluciones.
- 4.16. Cada vez que instale un catéter o realice curación del mismo, consignar la fecha en el apósito que cubre el sitio de inserción.
- 4.17. Cambie el catéter si se contamina durante el proceso de inserción.
- 4.18. En caso de fracaso en una tercera punción en un mismo sitio, solicitar apoyo a otro profesional.
- 4.19. Revise el sitio de inserción del catéter diariamente.
- 4.20. Durante la hemodiálisis, cuando el catéter se va a conectar o desconectar de la línea de sangre, el paciente debe usar mascarilla y la enfermera efectuar higiene de manos, usar guantes estériles y mascarilla.
- 4.21. Previo a la colocación del catéter, se debe tener disponible la Lista de Verificación para la Inserción del Catéter Venoso Central, PICC, Hemodiálisis, SWAN-GANZ (Ver Formulario N° 1) para comprobar el cumplimiento de lo señalado en el mismo.
- 4.22. El médico que realiza la inserción del catéter debe firmar la Lista de Verificación para la Inserción del Catéter Venoso Central, PICC, Hemodiálisis, SWAN-GANZ y registrar la ocurrencia de incidentes.
- 4.23. El llenado de la Lista de Verificación para la Inserción del Catéter Venoso Central, PICC, Hemodiálisis, SWAN-GANZ lo debe hacer un (a) enfermero/a y/o el personal asignado capacitado en esta tarea, del área donde se está colocando el catéter y no debe ser el médico que lo inserta.
- 4.24. La enfermera registra diariamente en el formulario de Paquete de Medidas para la Prevención de Infección del Torrente Sanguíneo Asociadas al Uso de CVC (BUNDLE por sus siglas en inglés) el cumplimiento de las mismas, siguiendo lo señalado en el instructivo elaborado para este fin.
- 4.25. La enfermera que aplica el Paquete de Medidas para la Prevención de Infección del Torrente Sanguíneo Asociadas al Uso de CVC, consigna en el Formulario N°2 la decisión del médico tratante de la permanencia del dispositivo o retiro.

5. Uso de Apósitos en el Sitio de Inserción del Catéter

- 5.1. Utilice apósitos estériles transparentes para cubrir el sitio de inserción del catéter.

 NT-07.01.20	CAJA DE SEGURO SOCIAL DIRECCIÓN EJECUTIVA NACIONAL DE SERVICIOS Y PRESTACIONES EN SALUD SUBDIRECCIÓN NACIONAL DE TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD EN SALUD COORDINACIÓN NACIONAL DE INFECCIONES NOSOCOMIALES	Revisión:	2.0
	NORMA TÉCNICA PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES DEL TORRENTE SANGUÍNEO ASOCIADAS A CATÉTERES INTRAVASCULARES CENTRALES DE LA CAJA DE SEGURO SOCIAL	Fecha	Enero - 2020
		Página 7 de 28	

- 5.2. Cambie el apósito transparente estéril cada siete (7) días, excepto en los pacientes pediátricos, en los que el riesgo de desprendimiento del catéter puede superar el beneficio del cambio del mismo. Reemplace el apósito antes del tiempo establecido, solo si el mismo está húmedo, flojo o visiblemente sucio.
- 5.3. Limpie la piel con Gluconato de Clorhexidina al 1 o 2% acuosa o en base alcohólica antes del cambio del apósito. El antiséptico se debe dejar secar siguiendo las recomendaciones del fabricante.
- 5.4. Utilice de preferencia, dispositivos de fijación sin sutura para reducir el riesgo de infección y apósitos estabilizadores que fijen el catéter para minimizar su desplazamiento.
- 5.5. Las cremas antibióticas tópicas u otras cremas en el sitio de inserción no deben ser utilizadas, excepto en catéteres para diálisis.
- 5.6. No moje el sitio de inserción del catéter si el mismo no está protegido con un apósito de cubierta impermeable.
- 5.7. De no contar con apósitos estériles transparentes, use gasa estéril.
- 5.8. Si el sitio de inserción sangra o el paciente está diaforético, use gasa estéril hasta que esto se resuelva.
- 5.9. Reemplace el apósito de gasa estéril cada dos (2) días. Cámbielo antes de este tiempo, solo si el mismo está húmedo, flojo o visiblemente sucio.
- 5.10. En pacientes mayores de dieciocho (18) años de edad, para proteger el sitio de inserción, preferiblemente utilice apósitos impregnados de clorhexidina. No se puede hacer ninguna recomendación acerca del uso de apósitos impregnados con clorhexidina para proteger el sitio de inserción en pacientes menores de 18 años de edad.
- 5.11. Los apósitos impregnados con clorhexidina **NO** se recomiendan para proteger el sitio de inserción en recién nacidos prematuros.
- 5.12. En pacientes mayores de dos (2) meses de edad, si la tasa de bacteriemia no disminuye a pesar de la implementación de todas las medidas básicas de prevención, use apósitos con almohadilla impregnada de clorhexidina.
- 5.13. El uso de catéteres recubiertos/impregnados con antibióticos o antisépticos deben limitarse a las siguientes situaciones:
 - Si la incidencia de bacteriemia por 1000 días/CVC no disminuye a pesar de la implementación de todas las medidas de prevención básicas.

 NT-07.01.20	CAJA DE SEGURO SOCIAL DIRECCIÓN EJECUTIVA NACIONAL DE SERVICIOS Y PRESTACIONES EN SALUD SUBDIRECCIÓN NACIONAL DE TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD EN SALUD COORDINACIÓN NACIONAL DE INFECCIONES NOSOCOMIALES	Revisión:	2.0
	NORMA TÉCNICA PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES DEL TORRENTE SANGUÍNEO ASOCIADAS A CATÉTERES INTRAVASCULARES CENTRALES DE LA CAJA DE SEGURO SOCIAL	Fecha	Enero - 2020
		Página 8 de 28	

- Cuando los pacientes tengan accesos venosos limitados y antecedentes de infección del torrente sanguíneo recurrente.
- En el paciente con mayor riesgo de secuelas graves de infección del torrente sanguíneo (pacientes con implantes valvulares y aórtico, oncológicos, grandes quemados, hematológicos y politraumatizados).
- Pacientes cuyo catéter permanecerá previsiblemente en su sitio más de 5 días, si después de implementar con éxito una estrategia integral para reducir las tasas de infección, estas no disminuyen. La estrategia integral debe incluir al menos tres componentes: educación al personal que inserta y cuida el catéter, uso de precauciones de barrera estéril máxima y la antisepsia de la piel con clorhexidina mayor al 0.5% más alcohol.

6. Reemplazo o Retiro del Catéter Venoso Central, incluyendo PICC y Catéteres de Hemodiálisis

- 6.1. Retire el catéter venoso central si se observa secreción purulenta en el sitio de inserción.
- 6.2. Para el reemplazo del catéter, utilice otro sitio de inserción.
- 6.3. El CVC, PICC y catéter de hemodiálisis no deben ser reemplazados de forma rutinaria a plazos fijos. Solo serán retirados por indicación médica, mal funcionamiento, alteración de los materiales, infecciones asociadas que no pueden ser tratadas con el acceso vascular.
- 6.4. Retire todos los catéteres venosos centrales si el paciente está hemodinámicamente inestable y se sospecha de infección relacionada al catéter, excepto que no sea posible otro acceso vascular.
- 6.5. En pacientes con Bacteriemia asociada a catéter que cause Sepsis severa, Endocarditis o evidencia de infección metastásica, exudado debido a tromboflebitis purulenta, Bacteriemia persistentes por 72 horas, o cuando la infección se relaciona a patógenos específicos como MRSA, Hongos, Bacilos Gram Negativos, Enterococos, se debe retirar el catéter, excepto que no sea posible otro acceso vascular.
- 6.6. Ante sospecha de infección, no utilice la re-colocación por intercambio de guía (Técnica de Seldinger).
- 6.7. En pacientes que requieren un acceso permanente para tratamiento de hemodiálisis, utilice tan pronto como sea posible una fístula o injerto en lugar de un CVC.
- 6.8. No retire un CVC o un PICC solo por fiebre en un paciente. Primero investigue el origen de la misma para identificar algún signo de infección en otro sitio diferente al de inserción o si la causa es no infecciosa.
- 6.9. El retiro del CVC es responsabilidad del médico competente para realizar esta tarea.

 NT-07.01.20	CAJA DE SEGURO SOCIAL DIRECCIÓN EJECUTIVA NACIONAL DE SERVICIOS Y PRESTACIONES EN SALUD SUBDIRECCIÓN NACIONAL DE TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD EN SALUD COORDINACIÓN NACIONAL DE INFECCIONES NOSOCOMIALES	Revisión:	2.0
	NORMA TÉCNICA PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES DEL TORRENTE SANGUÍNEO ASOCIADAS A CATÉTERES INTRAVASCULARES CENTRALES DE LA CAJA DE SEGURO SOCIAL	Fecha	Enero - 2020
		Página 9 de 28	

6.10. No realice cultivos microbiológicos de la punta de catéter de forma rutinaria.

7. Reemplazo de Equipos de Administración

- 7.1. En pacientes que no reciben sangre, hemoderivados o nutrición parenteral total con emulsión grasa, reemplace los equipos de administración que se usan de forma continua (incluye guías usadas en paralelo, llaves de tres vías y/o cualquier tipo de conectores) a intervalos entre cuatro (4) a siete (7) días, a menos que se sospeche o documente infección asociada al catéter.
- 7.2. En pacientes que reciben sangre, hemoderivados o nutrición parenteral total con emulsión grasa reemplace los equipos de administración a las 24 horas de iniciada la infusión.
- 7.3. Reemplace la conexión utilizada para administrar infusiones de Propofol cada 6 a 12 horas cuando se cambie el vial según las recomendaciones del fabricante.
- 7.4. De utilizar sistemas libre de aguja, cambie los componentes al menos con la misma frecuencia que los sistemas de administración.
- 7.5. Cambie los conectores libres de aguja cada 72 horas o según las recomendaciones del fabricante.

8. Uso de Profilaxis Antimicrobiana, Pomadas Antibióticas y Ungüentos Antisépticos

- 8.1. No administre profilaxis antimicrobiana sistémica rutinariamente antes de la inserción o durante el uso de un catéter intravascular para prevenir colonización del catéter o una infección del torrente sanguíneo.
- 8.2. Utilice ungüento de Povidona yodada o pomada de Bacitracina/Garamicina /Polimixina B en el lugar de salida del catéter de hemodiálisis después de la inserción del catéter y al final de cada sesión de diálisis sólo si este ungüento no interactúa con el material del catéter de hemodiálisis según la recomendación del fabricante.

9. Catéteres Umbilicales en Neonatos

- 9.1. Limpie el sitio de inserción del catéter umbilical con un antiséptico antes de iniciar el procedimiento. Utilice Clorhexidina mayor al 0.5% hasta 2%. Evite la Povidona yodada. No usar la tintura de Yodo.
- 9.2. Retire el catéter tan pronto como sea posible cuando ya no sea necesario su uso.

 NT-07.01.20	CAJA DE SEGURO SOCIAL DIRECCIÓN EJECUTIVA NACIONAL DE SERVICIOS Y PRESTACIONES EN SALUD SUBDIRECCIÓN NACIONAL DE TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD EN SALUD COORDINACIÓN NACIONAL DE INFECCIONES NOSOCOMIALES	Revisión:	2.0
	NORMA TÉCNICA PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES DEL TORRENTE SANGUÍNEO ASOCIADAS A CATÉTERES INTRAVASCULARES CENTRALES DE LA CAJA DE SEGURO SOCIAL	Fecha	Enero - 2020
		Página 10 de 28	

- 9.3. Los catéteres arteriales umbilicales no deben dejarse en su lugar por más de cinco (5) días.
- 9.4. Los catéteres venosos umbilicales deben ser removidos tan pronto como sea posible, pero se pueden utilizar hasta por 14 días si se manejan asépticamente.
- 9.5. El catéter umbilical puede ser recolocado si la posición del catéter es inadecuada para su uso, cumpliendo con toda la técnica aséptica.
- 9.6. Retire y no reemplace el catéter en la vena o arteria umbilical si se presentan signos de infección del torrente sanguíneo relacionada con el catéter y /o insuficiencia vascular en las extremidades inferiores o trombosis.
- 9.7. Las cremas antibióticas tópicas u otras cremas en el sitio de inserción de catéteres umbilicales **no** deben ser utilizadas.

10. Educación al Personal de Salud

- 10.1. El Equipo de Control de Infecciones debe desarrollar un programa de inducción y educación continua para el personal de salud responsable de la inserción, manipulación y cuidado posterior del CVC basados en el contenido de esta norma.
- 10.2. Al personal de salud involucrado en la inserción, mantenimiento y cuidado de CVC se les debe realizar evaluación semestral de conocimientos y de la adherencia a la presente norma.
- 10.3. Cuando la Institución realice cambios en la tecnología de inserción, mantenimiento y cuidados del CVC, se deben coordinar todas las actividades necesarias para reeducar al personal involucrado en este proceso.

11. Vigilancia y Supervisión

- 11.1. La vigilancia y supervisión será responsabilidad del Equipo del Núcleo Básico o del Equipo de la Unidad de Epidemiología de acuerdo a la organización local de funcionamiento previamente establecida en cada instalación de salud, quienes deben:
 - Mantener una vigilancia activa y permanente de pacientes con CVC para captar oportunamente casos sospechosos o infecciones asociadas a este dispositivo.

 NT-07.01.20	CAJA DE SEGURO SOCIAL DIRECCIÓN EJECUTIVA NACIONAL DE SERVICIOS Y PRESTACIONES EN SALUD SUBDIRECCIÓN NACIONAL DE TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD EN SALUD COORDINACIÓN NACIONAL DE INFECCIONES NOSOCOMIALES	Revisión:	2.0
	NORMA TÉCNICA PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES DEL TORRENTE SANGUÍNEO ASOCIADAS A CATÉTERES INTRAVASCULARES CENTRALES DE LA CAJA DE SEGURO SOCIAL	Fecha	Enero - 2020
		Página 11 de 28	

- Cuantificar continua y permanentemente los patógenos endémicos y nuevos circulantes relacionados a bacteriemias asociadas a catéter venoso central.

11.2. El personal que manipula y cuida los CVC debe:

- Revisar diariamente todos los lúmenes del catéter para verificar que estén adecuadamente sellados.
- Evaluar diariamente el sitio de inserción del catéter mediante:
 - La palpación a través del apósito para identificar sensibilidad del área
 - Inspección visual cada vez que se realiza la curación en busca de signos de inflamación o signos de infección.

Esta evaluación debe quedar registrada en el expediente del paciente.

11.3. La notificación, el análisis y la divulgación de la información, así como los eventos a notificar será de estricto cumplimiento de acuerdo a lo establecido en la Norma de Vigilancia Epidemiológica de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS) del Ministerio de Salud (Resolución N° 1701 de 29 de diciembre de 2017. Publicada en Gaceta Oficial N° 28459-A).

11.4. El Equipo de Control de Infecciones realizará evaluaciones periódicas trimestral de la adherencia a los Paquetes de Medidas de Prevención (BUNDLE) (Formulario N°3), donde se considerara cumplimiento al 100% cuando todas y cada una de las medidas se cumplen durante todo el tiempo de exposición al dispositivo.

B. PAQUETE DE MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE BACTERIEMIA ASOCIADA A CATÉTER VENOSO CENTRAL - BUNDLE

Los paquetes de medidas para la prevención de infección del torrente sanguíneo, consisten en un conjunto de intervenciones basadas en la evidencia que resultan en una disminución de la incidencia de bacteriemias cuando se implementan juntas. La evidencia de cada intervención está lo suficientemente demostrada y aceptada para ser considerada un estándar sólido.

Se recomienda que las medidas a aplicar sean aquellas con mayor evidencia de haber demostrado excelentes resultados.

A nivel Institucional para su cumplimiento diario se han seleccionado las siguientes medidas para la prevención de infección del torrente sanguíneo asociada al uso de catéter venoso central (Formulario # 2):

1. Higiene de manos y uso de guantes estériles antes de la manipulación del catéter.
2. Revisión diaria del sitio de inserción, para verificar que el apósito de protección esté intacto.
3. Inspección visual diaria de todos los puertos para verificar que estén adecuadamente sellados.
4. Desinfección de los puertos de entrada del catéter cada vez que sean manipulados.
5. Revisión diaria de la posibilidad de retiro del catéter o discontinuar el uso de lúmenes innecesarios.

 NT-07.01.20	CAJA DE SEGURO SOCIAL DIRECCIÓN EJECUTIVA NACIONAL DE SERVICIOS Y PRESTACIONES EN SALUD SUBDIRECCIÓN NACIONAL DE TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD EN SALUD COORDINACIÓN NACIONAL DE INFECCIONES NOSOCOMIALES	Revisión:	2.0
	NORMA TÉCNICA PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES DEL TORRENTE SANGUÍNEO ASOCIADAS A CATÉTERES INTRAVASCULARES CENTRALES DE LA CAJA DE SEGURO SOCIAL	Fecha	Enero - 2020
		Página 12 de 28	

Quando se cumplen estas cinco medidas en su totalidad se puede disminuir la incidencia de bacteremias asociadas al uso de catéter venoso central.

C. PAUTA DE COTEJO

La pauta de cotejo es la verificación de cumplimiento de la adherencia al paquete de medidas preventivas (BUNDLE), cuyo objetivo es identificar aquellas medidas que requieren de mayores intervenciones para mejorar su cumplimiento. Se realiza trimestralmente a través de un instrumento estructurado (ver Formulario N° #3).

La evaluación será indirecta revisando el formulario de medidas preventivas o BUNDLE (formulario # 2) que reposa en el expediente de pacientes a quienes se les ha colocado un catéter venoso central.

 NT-07.01.20	CAJA DE SEGURO SOCIAL DIRECCIÓN EJECUTIVA NACIONAL DE SERVICIOS Y PRESTACIONES EN SALUD SUBDIRECCIÓN NACIONAL DE TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD EN SALUD COORDINACIÓN NACIONAL DE INFECCIONES NOSOCOMIALES	Revisión:	2.0
	NORMA TÉCNICA PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES DEL TORRENTE SANGUÍNEO ASOCIADAS A CATÉTERES INTRAVASCULARES CENTRALES DE LA CAJA DE SEGURO SOCIAL	Fecha	Enero - 2020
		Página 13 de 28	

VIII. FORMULARIOS

CAJA DE SEGURO SOCIAL DIRECCIÓN EJECUTIVA NACIONAL DE SERVICIOS Y PRESTACIONES EN SALUD COORDINACIÓN NACIONAL DE INFECCIONES NOSOCOMIALES	FORMULARIO 1 LISTA DE VERIFICACIÓN PARA LA INSERCIÓN DEL CATÉTER VENOSO CENTRAL, PICC, HEMODIÁLISIS, SWAN-GANZ
Nombre del paciente: _____ Cédula: _____ Edad: _____	
Servicio: _____ Sala: _____ Cama: _____	
Fecha de colocación del catéter venoso central: ____/____/____ Hora de colocación de CVC: _____	
Lugar de colocación del catéter: Urgencias <input type="checkbox"/> Sala <input type="checkbox"/> UCI <input type="checkbox"/> SOP <input type="checkbox"/> Otro: _____	

 NT-07.01.20	CAJA DE SEGURO SOCIAL DIRECCIÓN EJECUTIVA NACIONAL DE SERVICIOS Y PRESTACIONES EN SALUD SUBDIRECCIÓN NACIONAL DE TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD EN SALUD COORDINACIÓN NACIONAL DE INFECCIONES NOSOCOMIALES	Revisión:	2.0
	NORMA TÉCNICA PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES DEL TORRENTE SANGUÍNEO ASOCIADAS A CATÉTERES INTRAVASCULARES CENTRALES DE LA CAJA DE SEGURO SOCIAL	Fecha	Enero - 2020
		Página 14 de 28	

Indicaciones Monitorizar PVC <input type="checkbox"/> Monitorizar Presión de Cuña <input type="checkbox"/> Hemodiálisis <input type="checkbox"/> Imposible la cateterización periférica <input type="checkbox"/> Quimioterapia <input type="checkbox"/> Uso de vasopresores <input type="checkbox"/> Uso de NPT <input type="checkbox"/> Otros _____ <input type="checkbox"/>		Sitio de Colocación Subclavia <input type="checkbox"/> Yugular <input type="checkbox"/> Femoral <input type="checkbox"/> Señale motivo _____ Lado derecho <input type="checkbox"/> Lado izquierdo <input type="checkbox"/>		
Complicaciones al momento de la Inserción Ninguna <input type="checkbox"/> Hematoma <input type="checkbox"/> Neumotórax <input type="checkbox"/> Arritmia cardíaca <input type="checkbox"/> Émbolo Aéreo <input type="checkbox"/> Hemotórax <input type="checkbox"/> Otro: _____		El catéter se colocó guiado por USG: Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Fluoroscopia: Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Número de lúmenes del catéter colocado: 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> Número de intentos de Inserción: 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 o más <input type="checkbox"/>		
Antes de la Inserción del Catéter				
	Sí	Sí con Aviso	No	
1. Se anota en el expediente clínico la orden médica de inserción del catéter				
2. El consentimiento informado es firmado por el paciente, familiar o tutor				
3. Se verifica que todo el equipo a utilizar para la inserción del catéter esté completo				
4. El médico se higieniza las manos antes de palpar y seleccionar el sitio de inserción				
5. El médico y su ayudante realizan lavado quirúrgico de manos antes de iniciar el procedimiento				
6. El médico y su ayudante usan guantes estériles, gorro, mascarilla y bata estéril				
7. Antisepsia de la piel del sitio de inserción con clorhexidina al 1 o 2%, acuosa o alcohólica y secado completo del área				
8. Se coloca el campo estéril que cubra al paciente				
Durante la Inserción del Catéter				
9. Se mantiene el campo estéril cubriendo al paciente		Sí	No	
Después la Inserción del Catéter				
		Sí	No	
10.	Se coloca apósito estéril transparente para cubrir el sitio de inserción del catéter, ó,			
	Se coloca gasa estéril para cubrir el sitio de entrada del catéter, ó,			
	Se coloca apósito estéril con clorhexidina para cubrir el sitio de entrada del catéter			
11. Se anota en el expediente clínico el procedimiento realizado				
Nombre y firma del Médico que realiza el procedimiento	Nombre y firma del Ayudante	Nombre y firma del Verificador		
Observaciones				

	CAJA DE SEGURO SOCIAL DIRECCIÓN EJECUTIVA NACIONAL DE SERVICIOS Y PRESTACIONES EN SALUD SUBDIRECCIÓN NACIONAL DE TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD EN SALUD COORDINACIÓN NACIONAL DE INFECCIONES NOSOCOMIALES	Revisión:	2.0
	NORMA TÉCNICA PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES DEL TORRENTE SANGUÍNEO ASOCIADAS A CATÉTERES INTRAVASCULARES CENTRALES DE LA CAJA DE SEGURO SOCIAL	Fecha	Enero - 2020
		Página 15 de 28	
NT-07.01.20			

INSTRUCTIVO – FORMULARIO N°1

Para llenar la Lista de Verificación de Inserción de Catéter Venoso Central, Hemodiálisis, PICC, Swan-Ganz, se deberá seguir el siguiente instructivo:

1. En el formulario de Inserción del Catéter se debe escribir el Nombre del Paciente, Cédula, Edad, Servicio, Sala y Cama donde está hospitalizado el paciente.
2. Anote la Fecha y Hora de colocación del catéter.
3. Señale el Área o Sala de la Instalación donde fue la colocación del catéter.
4. Marque la respuesta que corresponda en cuanto a la Indicación para la Colocación del catéter, el Sitio Anatómico de Colocación del catéter, el Lado en que se coloca (Derecho o Izquierdo), si se presentan complicaciones, señalar cuál o cuáles.
5. Si para la inserción del catéter se utiliza la Vía Femoral, explicar el motivo por el cual se seleccionó este sitio.
6. Marcar si el catéter se colocó o no guiado por USG, o por Fluoroscopia, el Número de Lúmenes del catéter insertado y el Número de Intentos para su Inserción.
7. En los ítems de Antes, Durante y Después de la Inserción, marcar con un gancho la opción:
 - a. **Sí**, cuando se cumple con el ítem sin necesidad de avisarle al médico.
 - b. **Sí con Aviso**, cuando el Médico está omitiendo un paso y es necesario notificarle del mismo para que sea cumplido.
 - c. **No**, cuando a pesar de haberle notificado de la omisión del paso, el mismo no es cumplido.
8. El renglón de Observaciones debe ser llenado por el Médico que realiza el procedimiento y en este espacio anotará toda situación que considere debe quedar consignada.
9. El (la) Enfermero/a y/o el personal asignado y capacitado en la verificación de la inserción del catéter, al finalizar el procedimiento debe solicitarle al Médico y su Ayudante que escriban su nombre y firmen el formulario. Si estos se rehúsan a firmar, lo debe anotar en el espacio correspondiente a la firma de los mismos y debe buscar un testigo que corrobore la negativa del médico y/o su ayudante. Finalmente, el verificador, debe escribir su nombre y firmar.
10. La verificación del procedimiento de inserción del catéter lo debe hacer un Enfermero/a y/o el personal asignado y capacitado en esta tarea del área.
11. La verificación **No** la debe realizar quien coloca el catéter ni su ayudante.

 NT-07.01.20	CAJA DE SEGURO SOCIAL DIRECCIÓN EJECUTIVA NACIONAL DE SERVICIOS Y PRESTACIONES EN SALUD SUBDIRECCIÓN NACIONAL DE TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD EN SALUD COORDINACIÓN NACIONAL DE INFECCIONES NOSOCOMIALES	Revisión:	2.0
	NORMA TÉCNICA PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES DEL TORRENTE SANGUÍNEO ASOCIADAS A CATÉTERES INTRAVASCULARES CENTRALES DE LA CAJA DE SEGURO SOCIAL	Fecha	Enero - 2020
		Página 16 de 28	

12. Los pacientes que ingresan al hospital con catéter, **No** se les debe llenar la Lista de Verificación de Inserción de Catéter, solo se anota en Observaciones la instalación de salud de donde procede. Una vez hospitalizados se debe cumplir con el formulario de paquete de medidas (BUNDLE).

 NT-07.01.20	CAJA DE SEGURO SOCIAL DIRECCIÓN EJECUTIVA NACIONAL DE SERVICIOS Y PRESTACIONES EN SALUD SUBDIRECCIÓN NACIONAL DE TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD EN SALUD COORDINACIÓN NACIONAL DE INFECCIONES NOSOCOMIALES	Revisión:	2.0
	NORMA TÉCNICA PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES DEL TORRENTE SANGUÍNEO ASOCIADAS A CATÉTERES INTRAVASCULARES CENTRALES DE LA CAJA DE SEGURO SOCIAL	Fecha	Enero - 2020
		Página 17 de 28	



CAJA DE SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA NACIONAL DE SERVICIOS Y PRESTACIONES EN SALUD
SUBDIRECCIÓN NACIONAL DE TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD EN SALUD
COORDINACIÓN NACIONAL DE INFECCIONES NOSOCOMIALES

FORMULARIO 2. PAQUETE DE MEDIDAS (BUNDLE) PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIÓN DEL TORRENTE SANGUÍNEO ASOCIADA AL USO DE CVC

Nombre del Paciente: _____ Cédula: _____ Sala y # Cama: _____ Fecha de Colocación del Catéter _____

N°	MES:	DÍA DEL MES																																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
1	Higiene de manos y uso de guantes estériles antes de la manipulación del catéter																																		
2	Revisión diaria del sitio de inserción para verificar que el apósito de protección esté intacto																																		
3	Inspección visual de todos los puertos para verificar que estén adecuadamente sellados																																		
4	Desinfección de los puertos de entrada del catéter cada vez que se manipulan																																		
5	Revisión diaria de la posibilidad de retiro del catéter ó discontinuar el uso de lúmenes no necesarios																																		
Iniciales del Personal que Realiza el Cuidado Diario del Catéter																																			
Iniciales del Personal que Verifica el Cumplimiento Diario del Cuidado del Catéter																																			

 NT-07.01.20	CAJA DE SEGURO SOCIAL DIRECCIÓN EJECUTIVA NACIONAL DE SERVICIOS Y PRESTACIONES EN SALUD SUBDIRECCIÓN NACIONAL DE TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD EN SALUD COORDINACIÓN NACIONAL DE INFECCIONES NOSOCOMIALES	Revisión:	2.0
	NORMA TÉCNICA PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES DEL TORRENTE SANGUÍNEO ASOCIADAS A CATÉTERES INTRAVASCULARES CENTRALES DE LA CAJA DE SEGURO SOCIAL	Fecha	Enero - 2020
		Página 18 de 28	

INSTRUCTIVO – FORMULARIO N°2

Para llenar el Paquete de Medidas Preventivas para el Cuidado del Catéter Venoso Central, se deberá seguir el siguiente instructivo:

1. Llenar el Formulario de Paquete de Medidas a todos los pacientes con Catéter Intravascular Central.
2. Anotar en el formulario el Nombre del Paciente, Cédula, Sala, Número de Cama y Fecha de Colocación del Dispositivo.
3. En las casillas del Día del Mes, se empieza a marcar el día calendario en que fue colocado el catéter.
4. En cada casilla del Día del Mes, marque con un gancho **Si** se cumplió con la medida y con una equis (X) si **No** se cumplió.
5. Del punto **1** al **4** (del formulario) debe ser llenado por la Enfermera de la Sala que aplica la medida, y la verificación de su cumplimiento es responsabilidad de la Enfermera Jefa de sala o Supervisora del área u otra Enfermera asignada para esta tarea.
6. La Enfermera que aplica la medida y la que verifica el cumplimiento deben colocar sus iniciales cada día.
7. El punto **5** (del formulario) es responsabilidad del Médico Tratante del paciente y deberá anotar diariamente en el expediente que esta evaluación fue realizada, y el (la) Enfermero (a), revisará el expediente para verificar si se cumplió o no, y lo anotará en el formulario.

 NT-07.01.20	CAJA DE SEGURO SOCIAL DIRECCIÓN EJECUTIVA NACIONAL DE SERVICIOS Y PRESTACIONES EN SALUD SUBDIRECCIÓN NACIONAL DE TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD EN SALUD COORDINACIÓN NACIONAL DE INFECCIONES NOSOCOMIALES	Revisión:	2.0
	NORMA TÉCNICA PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES DEL TORRENTE SANGUÍNEO ASOCIADAS A CATÉTERES INTRAVASCULARES CENTRALES DE LA CAJA DE SEGURO SOCIAL	Fecha	Enero - 2020
		Página 19 de 28	



CAJA DE SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA NACIONAL DE SERVICIOS Y PRESTACIONES EN SALUD
SUBDIRECCIÓN NACIONAL DE TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD EN SALUD
COORDINACIÓN NACIONAL DE INFECCIONES NOSOCOMIALES
FORMULARIO 3. PAUTA DE COTEJO DEL PAQUETE DE MEDIDAS (BUNDLE) PARA LA PREVENCIÓN DE BACTEREMIA ASOCIADA AL USO DE CVC

Año: _____ Trimestre y Mes del Trimestre que se realiza la Evaluación: _____ UCI/Semi-intensivo/Sala: _____

Fila	Medidas Observaciones	Columnas de la 1 a la 10										Columna N	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	% Cumplimiento de cada Medida Especifica	
1	Higiene de manos y uso de guantes estériles antes de la manipulación del catéter												
2	Revisión diaria del sitio de inserción para verificar que el apósito de protección esté intacto												
3	Inspección visual diaria de todos los puertos para verificar que estén adecuadamente sellados												
4	Desinfección de los puertos de entrada del catéter cada vez que se manipulan												
5	Revisión diaria de la posibilidad de retiro del catéter o discontinuar el uso de lúmenes no necesarios												
6	% de Cumplimiento de Cada Observación												

7	Número total de Observaciones	
8	% Cumplimiento Global del BUNDLE	

Nombre de Quien Aplica la Pauta de Cotejo: _____

Firma: _____

Nombre y Firma del Funcionario (a) que Recibe el Resultado de la Evaluación de la Pauta de Cotejo _____

 NT-07.01.20	CAJA DE SEGURO SOCIAL DIRECCIÓN EJECUTIVA NACIONAL DE SERVICIOS Y PRESTACIONES EN SALUD SUBDIRECCIÓN NACIONAL DE TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD EN SALUD COORDINACIÓN NACIONAL DE INFECCIONES NOSOCOMIALES	Revisión:	2.0
	NORMA TÉCNICA PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES DEL TORRENTE SANGUÍNEO ASOCIADAS A CATÉTERES INTRAVASCULARES CENTRALES DE LA CAJA DE SEGURO SOCIAL	Fecha	Enero - 2020
		Página 20 de 28	

INSTRUCTIVO – FORMULARIO N°3

Para llenar la Pauta de Cotejo del Paquete de Medidas (BUNDLE) para la Prevención de Bacteriemia Asociada al Uso de Catéter Venosos Central, se deberá seguir el siguiente instructivo:

- **Año, Trimestre y Mes del Trimestre:** marcar el año calendario, trimestre y mes del trimestre en que se efectúa la evaluación (Ejm.: 2018 I trimestre -febrero, 2018 II trimestre - mayo, etc).
- **UCI/Semi-Intensivo/Sala:** colocar el lugar donde se aplica la Pauta de Cotejo.
- **Columna 1 a 10:** Cada número corresponde a un Paciente (una Observación). Colocar **SI** cuando se cumplió, **NO** cuando no se cumplió.
- **Columna letra N:** corresponde al **% de cumplimiento de cada medida específica** (aplicar fórmula detallada en el instructivo).
- **Fila 6:** columna de la 1 a la 10: corresponde al **% de cumplimiento de cada observación** (Paciente), siendo **100%** si se cumplen todas las medidas y **0%** si no se cumple con todas las medidas.
- **Fila 7:** corresponde al Número Total de Observaciones (Total de Pacientes) evaluadas en el trimestre (muestra).
- **Fila 8:** corresponde al **% de cumplimiento global del BUNDLE** (aplicar fórmula detallada en el instructivo).
- **Nombre y Firma:** se refiera a la persona que aplica la Pauta de Cotejo.
- La frecuencia de medición es trimestral.

OBSERVACIONES:

- Esta evaluación es indirecta mediante la revisión del Formulario N° 2 (BUNDLE) que se encuentra en el expediente. Su aplicación de ser posible (siempre y cuando se alcance el número de muestra recomendada) debe realizarse en un día puntual.
- La muestra debe ser de 10 pacientes y no menos de cinco (5) pacientes. Este último valor aplicaría sobre todo en hospitales de menor complejidad.
- Este formulario es para **Uso Interno**.

 NT-07.01.20	CAJA DE SEGURO SOCIAL DIRECCIÓN EJECUTIVA NACIONAL DE SERVICIOS Y PRESTACIONES EN SALUD SUBDIRECCIÓN NACIONAL DE TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD EN SALUD COORDINACIÓN NACIONAL DE INFECCIONES NOSOCOMIALES	Revisión:	2.0
	NORMA TÉCNICA PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES DEL TORRENTE SANGUÍNEO ASOCIADAS A CATÉTERES INTRAVASCULARES CENTRALES DE LA CAJA DE SEGURO SOCIAL	Fecha	Enero - 2020
		Página 21 de 28	

- La Pauta de Cotejo se debe aplicar en UCI, Semi-Intensivo y Sala.
- La persona que realiza la Pauta de Cotejo debe informar inmediatamente al Jefe Médico o de Enfermería de sala donde fue aplicada, el resultado de la evaluación y solicitar que firme el formulario de la pauta como evidencia que se les informó. Además, posteriormente enviar el resultado por escrito.

Indicadores de Medición:

- **Porcentaje de cumplimiento global de BUNDLE** = N° de observaciones que cumplen con todas las medidas* / Total de observaciones realizadas en un periodo determinado $\times 100$
 (*) Número de observaciones que cumplen con el 100% de las medidas
- **Porcentaje de cumplimiento por medida específica** = N° observaciones que cumplen con cada medida específica / Total de observaciones realizadas de cada medida específica en un periodo determinado $\times 100$

CALIFICACIÓN DE LA PAUTA DE COTEJO: 100% (excelente), 99 a 90% (aceptable) y <90% (deficiente).

	CAJA DE SEGURO SOCIAL DIRECCIÓN EJECUTIVA NACIONAL DE SERVICIOS Y PRESTACIONES EN SALUD SUBDIRECCIÓN NACIONAL DE TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD EN SALUD COORDINACIÓN NACIONAL DE INFECCIONES NOSOCOMIALES	Revisión:	2.0
	NORMA TÉCNICA PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES DEL TORRENTE SANGUÍNEO ASOCIADAS A CATÉTERES INTRAVASCULARES CENTRALES DE LA CAJA DE SEGURO SOCIAL	Fecha	Enero - 2020
		Página 22 de 28	

IX. HISTORIAL DE REVISIONES

Revisión	Fecha	Descripción de la Revisión
1.0	Abril / 2015	Se aprueba versión original.
2.0	Enero / 2020	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se actualiza en estilo y forma el presente el documento por solicitud realizada a través de nota DENSYPS-SDNTSS-CNIN-N-381-2019 del 9 de junio 2019. ➤ Se realizan actualizaciones a esta norma de acuerdo a los establecido en la Resolución N°1,701 del 29 de diciembre del 2017, "Que Adopta las Normas de Vigilancia y Epidemiología de las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud (IAAS). ➤ Se plantea un Objetivo General para la toda la norma. ➤ Se incorpora un Glosario con términos de uso exclusivo para la presente norma. ➤ Se elimina del contenido los Criterios Diagnósticos de Bacteriemia Asociada a Catéter Venoso Central, ya que lo expresado en este punto está contenido en la Resolución N°1,701 del 29 de diciembre del 2017, "Que Adopta las Normas de Vigilancia y Epidemiología de las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud (IAAS). ➤ La parte del contenido de la norma referente a Factores de Riesgos, Indicaciones de Inserción del Catéter Venoso Central y Criterios para Retiro del Catéter Venoso Central se pasan a los Anexos del presente documento. ➤ Los aspectos descritos en las Medidas Generales fueron distribuidos en los diferentes puntos que componen los Lineamientos Generales y el Contenido de la presente norma. ➤ Modificaciones a la Lista de Verificación de Inserción de Catéter Venoso Central, Hemodiálisis, PICC, Swan-Ganz (Formulario N°1): <ul style="list-style-type: none"> • Se incorporó el Lugar de Colocación del Catéter. • En Indicaciones se incluyó Otros:_____ con el objetivo que el Médico documente cualquier situación que considere de importancia. • Se incorporó Fluoroscopia como otra manera de colocar un CVC.

	CAJA DE SEGURO SOCIAL DIRECCIÓN EJECUTIVA NACIONAL DE SERVICIOS Y PRESTACIONES EN SALUD SUBDIRECCIÓN NACIONAL DE TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD EN SALUD COORDINACIÓN NACIONAL DE INFECCIONES NOSOCOMIALES	Revisión:	2.0
	NORMA TÉCNICA PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES DEL TORRENTE SANGUÍNEO ASOCIADAS A CATÉTERES INTRAVASCULARES CENTRALES DE LA CAJA DE SEGURO SOCIAL	Fecha	Enero - 2020
		Página 23 de 28	
NT-07.01.20			

		<ul style="list-style-type: none"> • En la sección de Antes de la Inserción del Catéter, se incluye el punto #3. En el punto #7 se cambia la concentración de la Clorhexidina, de 2 o 4% se coloca 1 ó 2%, acuosa o alcohólica. • En la sección Después de la Inserción del Catéter, se elimina el punto de <u>Se mantiene el campo estéril cubriendo al paciente</u> y se deja sólo en la sección Durante la Inserción del Catéter, y <u>Se confirma con Rayos X la correcta colocación del catéter</u>. ➤ Modificaciones al Paquete de Medidas Preventivas para el Cuidado del Catéter Venoso Central (BUNDLE) (Formulario N°2): <ul style="list-style-type: none"> • Se incluye Fecha de Colocación del Catéter • Del punto #1 sólo se dejó la manipulación del catéter y se eliminó <u>cambio del apósito, curación del punto de inserción</u>. • Se elimina el punto que menciona <u>Antisepsia de la piel con clorhexidina al 2% antes del cambio de apósito</u>, y fue reemplazado por <u>Desinfección de los puertos de entrada de catéter cada vez que se manipulan</u>. • Se eliminan los puntos de Puntuación Diaria, Puntuación Obtenida cada 10 días. • Se reemplaza <u>Firma del Personal que realiza el cuidado diario del catéter</u> por <u>Iniciales del Personal que realiza el cuidado diario del catéter</u>. • Se reemplaza <u>Firma del Personal que verifica el cumplimiento diario del cuidado del catéter</u> por <u>Iniciales del Personal que verifica el cumplimiento diario del cuidado del catéter</u>. • Se elimina toda la parte de LLENAR AL MOMENTO DE RETIRAR EL CATÉTER. ➤ Se incorpora la Pauta de Cotejo como metodología de evaluación de la adherencia al Paquete de Medidas Preventivas o Bundle. ➤ Se crea el Formulario Pauta de Cotejo del Paquete de Medidas (BUNDLE) para la Prevención de Bacteriemia Asociada al Uso de Catéter Venosos Central (Formulario N°3).
--	--	---

 NT-07.01.20	CAJA DE SEGURO SOCIAL DIRECCIÓN EJECUTIVA NACIONAL DE SERVICIOS Y PRESTACIONES EN SALUD SUBDIRECCIÓN NACIONAL DE TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD EN SALUD COORDINACIÓN NACIONAL DE INFECCIONES NOSOCOMIALES	Revisión:	2.0
	NORMA TÉCNICA PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES DEL TORRENTE SANGUÍNEO ASOCIADAS A CATÉTERES INTRAVASCULARES CENTRALES DE LA CAJA DE SEGURO SOCIAL	Fecha	Enero - 2020
		Página 24 de 28	

X. ANEXOS

A. Criterios Diagnósticos de Bacteriemia Asociada a Catéter Venoso Central

Para los criterios diagnósticos de infección del torrente sanguíneo se emplearan los establecidos en la Norma de Vigilancia Epidemiológica de las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud (IAAS) del Ministerio de Salud publicada en la G.O. 28459 - A, Resolución 1701 de 29 de diciembre de 2017.

B. Factores de Riesgo Asociados al Uso de Catéteres Centrales

Existen diversos factores de riesgo relacionados al paciente, a la atención en salud, ambiental y administrativa que pueden facilitar la contaminación de un catéter y producir infecciones del torrente sanguíneo, entre los cuales están:

Factores Relacionados al Paciente:

- Edades extremas: neonatos y ancianos
- Enfermedades subyacentes
- Diagnóstico de base
- Inmunosupresión y uso de agentes inmunosupresores
- Focos infecciosos cercanos o distantes al sitio de inserción
- Politraumatizados y quemados
- Malnutrición
- Pacientes sometidos a cirugía mayor
- Prematuridad (edad gestacional temprana)

Factores Relacionados con la Atención a la Salud:

- Falla o quiebre de la técnica aséptica durante la inserción y cuidados del catéter
- Selección del sitio de inserción
- Inserción traumática y/o de emergencia
- Número de intentos de inserción y de lúmenes del CVC
- Uso de más de un catéter venoso central
- Protección inadecuada del sitio de inserción
- Cambio de apósito fuera del tiempo recomendado
- Ruptura del circuito cerrado estéril
- Desplazamiento del catéter
- Acumulación de humedad alrededor del orificio de inserción
- Toma de hemocultivos con técnica inadecuada
- Duración de la permanencia del catéter
- Rasurado de la piel antes de la inserción
- Uso de antimicrobianos

 NT-07.01.20	CAJA DE SEGURO SOCIAL DIRECCIÓN EJECUTIVA NACIONAL DE SERVICIOS Y PRESTACIONES EN SALUD SUBDIRECCIÓN NACIONAL DE TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD EN SALUD COORDINACIÓN NACIONAL DE INFECCIONES NOSOCOMIALES	Revisión:	2.0
	NORMA TÉCNICA PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES DEL TORRENTE SANGUÍNEO ASOCIADAS A CATÉTERES INTRAVASCULARES CENTRALES DE LA CAJA DE SEGURO SOCIAL	Fecha	Enero - 2020
		Página 25 de 28	

- Uso de nutrición parenteral y de perfusiones ricas en lípidos
- Poca experiencia del personal médico que inserta el catéter
- Catéteres impregnados con minociclina-rifampicina

Factores Ambientales:

- Características del servicio de salud donde se realiza la inserción del CVC
- Tipo de flora intrahospitalaria
- Técnica inadecuada en la preparación de medicamentos, soluciones y antisépticos
- Contaminación de soluciones/medicamentos/antisépticos
- Condiciones del área de preparación de medicamentos
- Incumplimiento de la Norma de limpieza y desinfección de superficies

Factores Administrativos:

- Falta de personal capacitado para la inserción de catéter
- Falta de personal para el cuidado y mantenimiento del catéter
- Rotación de personal
- Reducción de la relación enfermera paciente en UCI
- Personal de nuevo ingreso que no recibe capacitación en técnicas de manejo de CVC
- Inexistencia o no cumplimiento de normas/protocolos de manejo de catéter
- Falta de insumos adecuados para la inserción, cuidado y mantenimiento de los CVC

C. Criterios de Inserción de Catéteres Intravasculares Centrales

Las situaciones que habitualmente justifican la necesidad de la inserción de un tipo específico de catéter central son las siguientes:

Catéter Venoso Central Convencional:

- Ausencia de accesos vasculares periféricos
- Monitoreo de la presión venosa central
- Administración drogas vasoactivas
- Administración de Nutrición Parenteral Total
- Administración de fármacos flebotóxicos, soluciones hipertónicas, medicamentos irritantes
- Infusión simultánea de medicamentos incompatibles, a través de catéter múltiple

Catéter Venoso Central para Hemodiálisis:

- Pacientes de hemodiálisis cuando no existe fístula arterio-venosa o con fístula no funcionante
- Paciente trasplantado que requiere temporalmente de hemodiálisis y que no cuenta con acceso vascular permanente
- Pacientes que requieren hemofiltración venosa

 NT-07.01.20	CAJA DE SEGURO SOCIAL DIRECCIÓN EJECUTIVA NACIONAL DE SERVICIOS Y PRESTACIONES EN SALUD SUBDIRECCIÓN NACIONAL DE TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD EN SALUD COORDINACIÓN NACIONAL DE INFECCIONES NOSOCOMIALES	Revisión:	2.0
	NORMA TÉCNICA PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES DEL TORRENTE SANGUÍNEO ASOCIADAS A CATÉTERES INTRAVASCULARES CENTRALES DE LA CAJA DE SEGURO SOCIAL	Fecha	Enero - 2020
		Página 26 de 28	

- Pacientes que requieren plasmaféresis

Catéter Venoso Central SWAN GANZ:

- Manejo de parámetros hemodinámicas
- Monitoreo del uso de drogas vasoactivas
- Monitoreo de la volemia
- Evaluación y diagnóstico diferencial de choque

Catéter Venoso Central de Inserción Periférica (PICC):

- Administración de drogas
- Administración de Nutrición Parenteral Total
- Administración de fármacos flebotóxicos
- Administración de plan de hidratación parenteral

Catéter Umbilical Arterial y Venoso:

- Recambios sanguíneos
- Shock hipovolémico grave
- Ausencia de accesos vasculares periféricos
- Medición de la presión venosa central en pacientes críticamente enfermos
- Administración drogas vaso activas
- Administración de Nutrición Parenteral Total
- Administración de fármacos flebotóxicos, soluciones hipertónicas, medicamentos irritantes
- Infusión simultánea de medicamentos incompatibles, a través de catéter múltiple

D. Criterios para el Retiro del Catéter Central

1. Cuando cese la indicación médica por la que fue instalado.
2. Presencia de secreción purulenta en el sitio de inserción.
3. Infección comprobada por positividad del hemocultivo central tomado al menos dos (2) horas antes con relación al hemocultivo periférico. *El tiempo diferencial del hemocultivo se considera positivo cuando se obtiene un resultado positivo de un cultivo en un CVC al menos dos horas antes de que se obtenga un resultado positivo de un cultivo en sangre periférica, tomados ambos de forma simultánea.*
4. En el caso de los pacientes pediátricos, neonatales y de hemodiálisis el retiro del catéter se valorará de acuerdo al germen aislado, la accesibilidad vascular y la condición crítica del paciente.
5. Infección por *S. aureus*, *Pseudomonas*, *Bacillus spp*, micobacterias y hongos.
6. Persistencia de bacteriemia después de 72 horas de iniciada terapia antimicrobiana efectiva de acuerdo a la sensibilidad obtenida.
7. Obstrucción de todos los lúmenes del catéter y/o ruptura o sospecha de daño del mismo.
Trasgresión en la norma de instalación y/o contaminación durante la manipulación.

 NT-07.01.20	CAJA DE SEGURO SOCIAL DIRECCIÓN EJECUTIVA NACIONAL DE SERVICIOS Y PRESTACIONES EN SALUD SUBDIRECCIÓN NACIONAL DE TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD EN SALUD COORDINACIÓN NACIONAL DE INFECCIONES NOSOCOMIALES	Revisión:	2.0
	NORMA TÉCNICA PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES DEL TORRENTE SANGUÍNEO ASOCIADAS A CATÉTERES INTRAVASCULARES CENTRALES DE LA CAJA DE SEGURO SOCIAL	Fecha	Enero - 2020
		Página 27 de 28	

**AGRADECIMIENTO A LOS SIGUIENTES COLABORADORES QUE PARTICIPARON
EN LA REVISIÓN Y CONSENSO DE LA NORMA**

NOMBRE	ÁREA DE TRABAJO	UNIDAD EJECTORA
1. Dr. Milagros Herrera	Unidad de Epidemiología Hospitalaria y Control de Infecciones	Hospital Regional Dr. Rafael Estévez
2. Dr. German Tejera	Ortopedia	
3. Dra. Tatiana Gaerlan	Anestesiología	
4. Dra. Vianette Montagne	Urología	Complejo Hospitalario Dr. Arnulfo Arias Madrid
5. Dra. Malena Urrutia	Control de Infecciones	
6. Dr. Ariel Roner	Control de Infecciones	
7. Dr. Anel Araúz	Control de Infecciones	
8. Dra. Thays Atoche	Gineco-obstetricia	
9. Dra. Ileana Saldaña	Neumología	
10. Dra. Mélida Escala	Neonatología	
11. Dr. Gil Mojica	Unidad de Cuidados Intensivos	
12. Dr. Boris Castillo	Infectología	
13. Dr. Joaquín Perurena	Cirugía	
14. Lic. Sandra Calderón	Control de Infecciones	
15. Lic. Mayra Garcia-Mayorca	Control de Infecciones	
16. Lic. Soldimar Jaramillo	Unidad de Cuidados Intensivos	
17. Lic. María Urriola	Cuarto de Urgencias	
18. Lic. Walkiria Diaz	Cuarto de Urgencias	
19. Lic. Daysi Pineda de Hinds	Salón de Operaciones	
20. Lic. Leyda de Rodriguez	Unidad de Trasplante Renal	
21. Lic. Karina Preciado	Terapia Respiratoria	
22. Dr. Augusto Herrera	Unidad de Epidemiología Hospitalaria y Control de Infecciones	Hospital Regional de Chepo

 NT-07.01.20	CAJA DE SEGURO SOCIAL DIRECCIÓN EJECUTIVA NACIONAL DE SERVICIOS Y PRESTACIONES EN SALUD SUBDIRECCIÓN NACIONAL DE TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD EN SALUD COORDINACIÓN NACIONAL DE INFECCIONES NOSOCOMIALES	Revisión:	2.0
	NORMA TÉCNICA PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES DEL TORRENTE SANGUÍNEO ASOCIADAS A CATÉTERES INTRAVASCULARES CENTRALES DE LA CAJA DE SEGURO SOCIAL	Fecha	Enero - 2020
		Página 28 de 28	

NOMBRE	ÁREA DE TRABAJO	UNIDAD EJECTORA
23. Dra. Miriam González	Unidad de Epidemiología Hospitalaria y Control de Infecciones	Hospital Docente Irma de Lourdes Tzanetatos
24. Dra. Ana Brito	Geriatría	
25. Dra. Kathia Luciani	Infectología	Hospital de Especialidades Pediátricas OTH
26. Dr. Ramón Policart	Cirugía	
27. Dr. Jorge Castro	Urología	
28. Lic. Elsa Araúz	Salón de Operaciones	Hospital Dra. Susana Jones Cano
29. Lic. Ernesto Niles	Control de Infecciones	Hospital Dr. Manuel Amador Guerrero
30. Dr. Alejandra Loban	Infectología	
31. Dr. Clarissa Rodriguez	Control de Infecciones	Hospital Dr. Gustavo Nelson Collado
32. Dr. Carlos A. Villalaz Díaz	Cirugía	
33. Dr. Juan Manuel Trujillo	Unidad de Cuidados Intensivos	
34. Dr. Rubén Rivera	Cirugía	Hospital Regional Dr. Rafael Hernández
35. Dra. Mercedes Fonseca	Control de Infecciones	
36. Dr. Alcibiades Arosemena	Unidad de Cuidados Intensivos	
37. Lic. Blanca Quintero	Unidad de Cuidados Intensivos	