



Resolución Directoral

Lima, 16 de Marzo de 2023

Visto el Expediente N° 23-010114-001, que contiene el Memorando N° 110-2023-DEYCC/HNHU, a través del cual el Departamento de Emergencia y Cuidados Críticos, solicita la aprobación mediante acto resolutivo de la de Guía de Procedimiento Asistencial: "Colocación de Catéter Venoso Central del Hospital Nacional Hipólito Unanue";

CONSIDERANDO:

Que, los numerales I y II del Título Preliminar de la Ley N° 26842, Ley General de Salud disponen que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo, y que la protección de la salud es de interés público. Por tanto, es responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla;



Que, el artículo 37° de la Ley precitada, establece que los establecimientos de salud y los servicios médicos de apoyo, cualquiera sea su naturaleza o modalidad de gestión, deben cumplir los requisitos que disponen los reglamentos y normas técnicas que dicta la Autoridad de Salud de nivel nacional (...);



Que, mediante Decreto Supremo N°013-2006-SA, se aprueba el Reglamento de Establecimiento de Salud y Servicios Médicos de Apoyo, el cual tiene por objetivo establecer los requisitos y condiciones para la operación y funcionamiento de los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo, orientados a garantizar la calidad de sus prestaciones, así como los mecanismos para la verificación, control y evaluación de su cumplimiento;



Que, el segundo párrafo del artículo 5° del acotado Reglamento, establece que los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo deben contar en cada área, unidad o servicio, con manuales de procedimientos, guías de práctica clínica referidos a la atención de los pacientes, personal, suministros, mantenimiento, seguridad y otros que sean necesarios, según sea el caso;



Que, el artículo 3° del Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Nacional Hipólito Unanue, aprobado con Resolución Ministerial N° 099-2012/MINSA, señala entre otros, que son funciones generales del Hospital administrar los recursos humanos, materiales económicos y financieros para el logro de la misión y sus objetivos en cumplimiento a las normas vigentes; así como mejorar continuamente la calidad, productividad, eficiencia y eficacia de la atención de la salud, estableciendo las normas y los parámetros necesarios, así como generando una cultura organizacional con valores y actitudes hacia la satisfacción de las necesidades y expectativas del paciente y su entorno familiar;

Que, con Resolución Directoral 158-2021-HNHU-DG del 17 de junio de 2021, se aprobó la Directiva Sanitaria N° 042-HNHU/2021/DG "Directiva Sanitaria para la Elaboración de Guías de Procedimientos Asistenciales en el Hospital

Nacional Hipólito Unanue V.2", el cual tiene como finalidad contribuir a garantizar que los usuarios reciban atención de calidad respaldadas por Guías Técnicas de Procedimientos Asistenciales basadas en evidencias científicas, buscando el máximo beneficio y mínimo riesgo a los usuarios y el uso racional de recursos en el Hospital Nacional Hipólito Unanue;

Que, el literal d) del artículo 61° del Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Nacional Hipólito Unanue, aprobado con Resolución Ministerial N° 099-2012/MINSA, señala como una de las funciones del Departamento de Emergencia y Cuidados Críticos: Proponer, ejecutar y evaluar las guías de práctica clínica y procedimientos de atención médico-quirúrgicos de emergencia, orientados a brindar un servicio eficiente, eficaz y con calidad, razón por la cual la Guía de Procedimiento Asistencial propuesta mediante Memorando N° 110-2023-DEYCC/HNHU;

Que, asimismo, el artículo 11° del Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Nacional Hipólito Unanue, señala que La Oficina de Gestión de la Calidad es la unidad orgánica que se encarga de implementar el Sistema de Gestión de la Calidad en el Hospital para promover la mejora continua de la atención asistencial y administrativa al paciente con la participación activa del personal; y, en el literal f) del mencionado artículo señala que dentro de sus funciones generales se encuentra: Asesorar en la formulación de normas, guías de atención y procedimientos de atención al paciente;

Que, es por ello que, Con Nota Informativa N° 137-2023-OGC/HNHU, se adjunta el Informe N° 067-2023-KMGM/HNHU, a través del cual se informa que el proyecto de Guía de Procedimiento Asistencial: "Colocación de Catéter Venoso Central del Hospital Nacional Hipólito Unanue", ha sido evaluado y se encuentra acorde de manera estructural a los lineamientos planteados en la Directiva Sanitaria N° 042-HNHU/2021/DG "Directiva Sanitaria para la Elaboración de Guías de Procedimientos Asistenciales en el Hospital Nacional Hipólito Unanue V.2", aprobada con Resolución Directoral N° 158-2021-HNHU-DG, y que por tanto la Guía de Procedimiento Asistencial propuesta se encuentra apta para su aprobación;

Estando a lo informado por la Oficina de Asesoría Jurídica en su Informe N° 126-2023-OAJ/HNHU;

Con el visto bueno del Departamento de Emergencia y Cuidados Críticos, de la Oficina de Gestión de la Calidad y de la Oficina de Asesoría Jurídica; y,

De conformidad con lo dispuesto en la Directiva Sanitaria N° 042-HNHU/2021/DG "Directiva Sanitaria para la Elaboración de Guías de Procedimientos Asistenciales en el Hospital Nacional Hipólito Unanue V.2", aprobada con Resolución Directoral N° 158-2021-HNHU-DG y de acuerdo a las facultades establecidas en el Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Nacional Hipólito Unanue, aprobado por Resolución Ministerial N° 099-2012/MINSA;

SE RESUELVE:

Artículo 1.- APROBAR la Guía de Procedimiento Asistencial: "Colocación de Catéter Venoso Central del Hospital Nacional Hipólito Unanue", la misma que



Resolución Directoral

Lima, 16 de Marzo de 2023

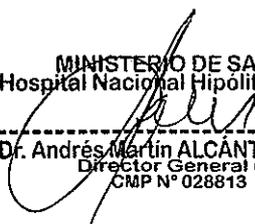
forma parte de la presente Resolución y por los fundamentos expuestos en la parte considerativa.

Artículo 2.- ENCARGAR al Departamento de Emergencia y Cuidados Críticos, la ejecución y seguimiento de la Guía de Procedimiento Asistencial aprobada en el artículo 1° de la presente Resolución.

Artículo 3.- DISPONER que la Oficina de Comunicaciones proceda a la publicación de la presente Resolución en la Página Web del Hospital <https://www.gob.pe/hnhu>.

Regístrese y comuníquese.

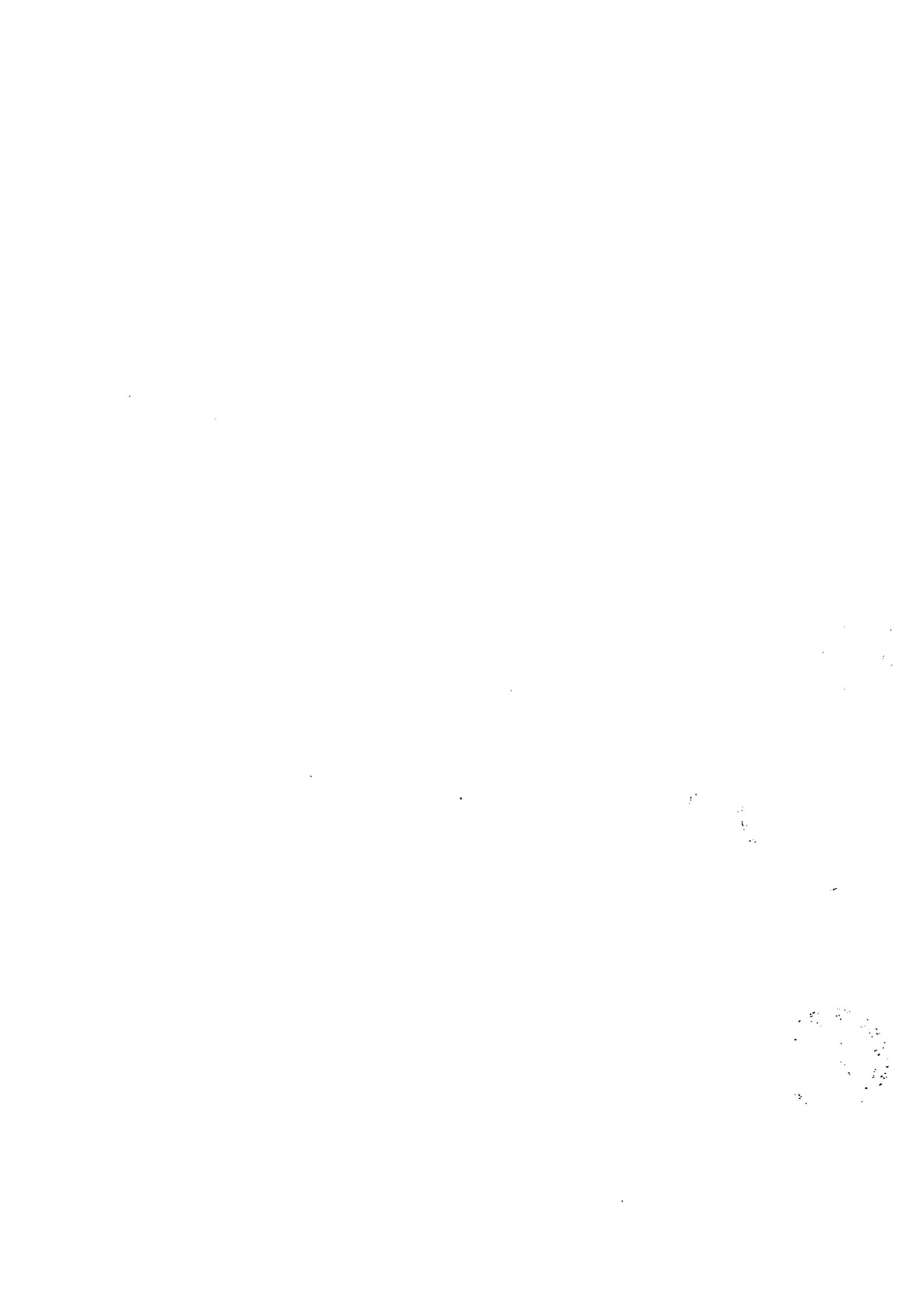
MINISTERIO DE SALUD
Hospital Nacional Hipólito Unanue



Dr. Andrés Martín ALCÁNTARA DÍAZ
Director General (e)
CMP N° 028813



AMAD/ENV/J/snn
DISTRIBUCIÓN
 D. Adjunta
 Dpto. de Emergencia y Cuidados Críticos
 OAJ
 Of. Gestión de la Calidad
 OCI
 Comunicaciones
 Archivo





PERÚ

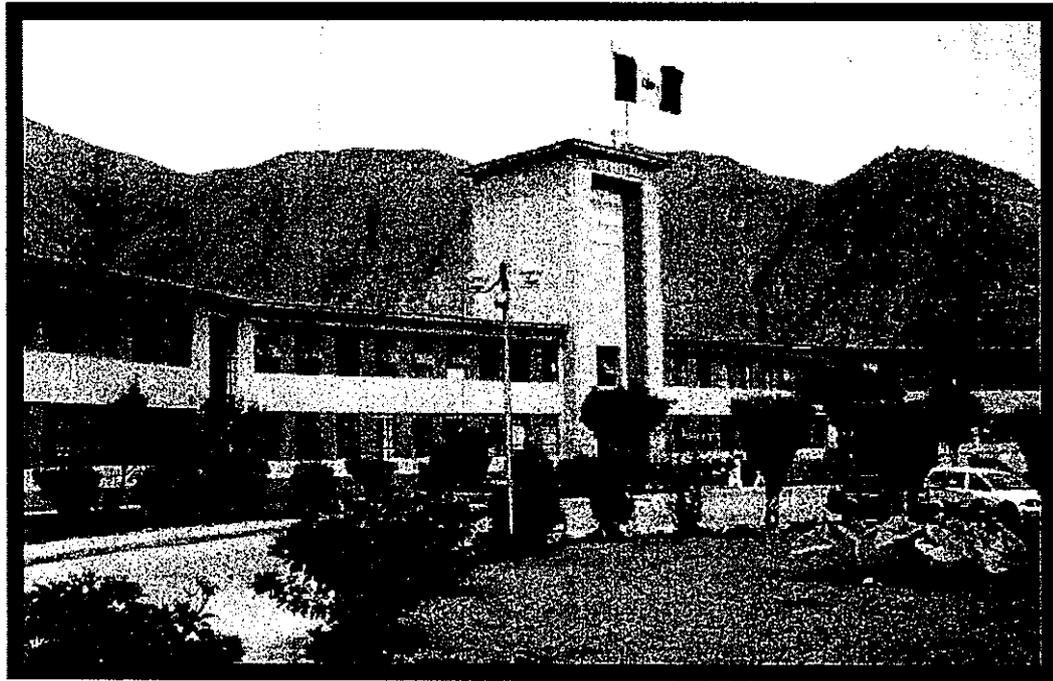
Ministerio
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE



"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

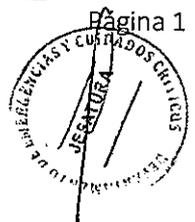
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE



**GUIA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL: COLOCACION
DE CATETER VENOSO CENTRAL EN EL HOSPITAL
NACIONAL HIPOLITO UNANUE**

2023

GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL: COLOCACION DE CATETER VENOSO CENTRAL





PERÚ

Ministerio
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

Equipo de Gestión del Hospital Nacional Hipólito Unanue

M.C Andrés Martin Alcántara Díaz

Director General (e)

M.C Andrés Martin Alcántara Díaz

Director Adjunto

ECON. Jorge Luis Peinado Silva

Director Ejecutivo de la Oficina de Administración

M.C Silvia Paola Vargas Chugo

Jefa De la Oficina de Gestión de la Calidad

**Grupo Elaborador de Guía de Procedimiento Asistencial: Colocación de
Catéter Venoso Central en el Hospital Nacional Hipólito Unanue**

MC. AUGUSTO CRUZ CHEREQUE.

**JEFE DEPARTAMENTO EMERGENCIA
Y CUIDADOS CRITICOS.**

MC. REYNALDO CARAZAS CHAVARRY.

JEFE SERVICIO DE EMERGENCIA.

MC. RONALD E. BENDEZU VALLE.

JEFE SERVICIO DE UTS.

MC. IVAN MONTESINOS ALVAREZ.

MÉDICO ASISTENCIAL DE y CC.

MC. JESUS G. HUARANCCA PARRALES.

MEDICO ASISTENCIAL DE y CC.





INDICE

INTRODUCCION	4
DECLARACION DE CONFLICTO DE INTERESES	6
I. FINALIDAD Y JUSTIFICACIÓN	7
II. OBJETIVOS	7
2.1. OBJETIVO GENERAL	7
2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS	7
III. AMBITO DE APLICACIÓN	8
IV. PROCEDIMIENTO PARA ESTANDARIZAR	8
V. CONSIDERACIONES GENERALES	8
5.1 DEFINICIONES OPERATIVAS	8
5.2 CONCEPTOS BASICOS	9
5.3 REQUERIMIENTOS BÁSICOS	9
5.3.1 RECURSOS HUMANOS	9
5.3.2 RECURSOS MATERIALES	10
• EQUIPOS BIOMEDICOS	10
• MATERIAL MEDICO NO FUNGIBLE	10
• MATERIAL MEDICO FUNGIBLE	10
5.4 POBLACIÓN DIANA	11
VI. CONSIDERACIONES ESPECIFICAS	11
6.1 METODOLOGÍA	11
6.2 DESCRIPCION DETALLADA DE ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTOS	12
6.3 INDICACIONES	19
6.4 CONTRAINDICACIONES	19
6.5 COMPLICACIONES	19
6.6 RECOMENDACIONES	20
6.7 INDICADORES DE EVALUACIÓN	20
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	20
VIII. ANEXOS	20





PERÚ

Ministerio
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UYANQUE



"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

INTRODUCCIÓN

El acceso venoso central es una piedra angular de la reanimación y de los cuidados críticos, tanto en los servicios de emergencias y en las unidades de cuidados intensivos.

Las indicaciones para el acceso venoso central son amplias e incluyen: La necesidad de múltiples infusiones que pueden ser incompatibles con el acceso intravenoso periférico, como vasopresores, nutrición parenteral total, quimioterapia y otros medicamentos que son cáusticos para las venas periféricas. Asimismo, la incapacidad para obtener acceso venoso en situaciones de emergencia, monitoreo hemodinámico, entre otras indicaciones.

De forma tradicional, la vena subclavia, la vena yugular interna y la vena femoral proporcionan un acceso vascular fiable y sencillo de obtener a través del uso de puntos de referencia anatómicos identificables.

Las complicaciones relacionadas con la inserción del catéter venoso central (CVC) van desde clínicamente insignificantes hasta potencialmente graves y mortales. Las complicaciones se pueden estratificar en complicaciones infecciosas, trombóticas y mecánicas, la última de las cuales se informa que tiene una incidencia del 1,4% al 18%. El sangrado o neumotórax se consideran 2 de las complicaciones mecánicas más frecuentes, seguidas de las lesiones nerviosas y las arritmias graves.

Durante la última década, el aumento de la disponibilidad, la capacitación y la competencia del proveedor en la ultrasonografía de cabecera tuvieron un impacto significativo positivo en el enfoque estándar del cateterismo venoso periférico y central.

Es importante obtener primero el consentimiento para el procedimiento, de ser posible. Analice los riesgos, los beneficios y las posibles complicaciones del procedimiento. Reúna el equipo a utilizar y el personal de apoyo necesario, para mantener la máxima esterilidad. Utilice la máquina de ultrasonido para evaluar el sitio





PERÚ

Ministerio
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

de acceso preferible (vena yugular interna, subclavia o femoral común). Coloque al paciente en una posición anatómicamente ventajosa para el procedimiento.

Se debe colocar al paciente en monitoreo cardíaco que pueda alternar los signos vitales cada 5 minutos aproximadamente.

Cada una de las distintas técnicas descritas tienen ventajas y desventajas inherentes, pero todas toman lugar durante el ejercicio de la medicina de emergencia. Aunque con frecuencia la experiencia previa del médico con una técnica en particular determina el enfoque preferido, los médicos responsables de la reanimación aguda de los enfermos y heridos deben dominar varias de estas técnicas.





PERÚ

Ministerio de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

Los siguientes profesionales firmantes, declaramos no tener conflicto de interés con respecto a las recomendaciones de la Guía de Procedimiento Asistencial, no tener ningún tipo de relación financiera o haber recibido financiación alguna por cualquier actividad en el ámbito profesional académico o científico.

GRUPO ELABORADOR DE LA GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL	DEPARTAMENTO/SERVICIO	FIRMA Y SELLO
MC. Augusto Cruz Chereque	DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA Y CUIDADOS CRITICOS/EMERGENCIA	M.C. AUGUSTO STEFFICK CRUZ CHEREQUE CMP 037177 RNE 018112 Jefe del Departamento de Emergencia y Cuidados Críticos HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE
MC. Reynaldo Carazas Chavarry	DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA Y CUIDADOS CRITICOS/EMERGENCIA	M.C. REYNALDO JIMIER CARAZAS CHAVARRY CMP 038214 RNE 026133 Médico Jefe del Servicio de Emergencia HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE
MC. Ronald E. Bendezú Valle	DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA Y CUIDADOS CRITICOS/EMERGENCIA	
MC. Iván Montesinos Álvarez	DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA Y CUIDADOS CRITICOS/EMERGENCIA	
MC. Jesús G. Huaranca Pinales	DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA Y CUIDADOS CRITICOS/EMERGENCIA	MINISTERIO DE SALUD HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE M.C. JESÚS G. HUARANCA PARRALES MEDICINA INTEGRAL CMP 20000 RNE 029273

LIMA 16 DE FEBRERO DEL 2023





PERÚ

Ministerio
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE



"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

GUIA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL: COLOCACION DE CATETER VENOSO CENTRAL EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE

I. FINALIDAD Y JUSTIFICACION TECNICA

Proveer una Guía de Procedimiento Asistencial, para la adecuada Colocación del Catéter Venoso Central, como parte del manejo terapéutico, al personal médico del Hospital Nacional Hipólito Unanue.

Contribuir a la implementación de buenas prácticas de atención, para la gestión del adecuado cuidado de los pacientes y evitar las complicaciones inherentes al procedimiento, de los pacientes que son atendidos en las UPSS asistenciales del Hospital Nacional Hipólito Unanue; favoreciendo la creación de una cultura de seguridad en los procesos de atención asistencial por parte del equipo de profesionales de la salud.

II. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Estandarizar la Guía de Procedimiento Asistencial: Colocación de Catéter Venoso Central en el Hospital Nacional Hipólito Unanue.

2.2. Objetivos Específicos

- Identificar oportunamente al paciente con necesidad imperiosa de colocación de catéter venoso central.
- Estandarizar las disposiciones para la adecuada realización de la colocación de catéter venoso central.
- Proporcionar una herramienta de trabajo, que permita unificar y coordinar las actuaciones para la realización de la colocación de catéter venoso central.
- Poder conocer los pasos y técnicas para los diferentes accesos en la colocación del catéter venoso central, de modo tal que se pueda dar los manejos terapéuticos diferentes, a partir de su colocación, esto a través de un adecuado procedimiento estandarizado.
- Establecer las indicaciones y contraindicaciones de la colocación de catéter venoso central.
- Conocer las posibles complicaciones secundarias a la colocación del catéter venoso central.





“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

- Comprender las ventajas y desventajas inherentes de cada técnica de colocación del catéter venoso central.
- Resaltar la importancia acerca del uso de la ultrasonografía, como apoyo a la colocación del catéter venoso central.

III. AMBITO DE APLICACIÓN

La presente Guía de Procedimiento de Colocación de Catéter Venoso Central, es de aplicación y cumplimiento obligatorio en todas las Unidades Productoras de Servicios de Salud Asistenciales, específicamente en las áreas críticas del Hospital Nacional Hipólito Unanue.

IV. PROCEDIMIENTO PARA ESTANDARIZAR

Procedimiento de Colocación de Catéter Venoso Central (Código CPMS: 36489).

36489	Colocación de Catéter Venoso Central (p. ej. para presión venosa central, quimioterapia, otros).
36489.01	Colocación de Catéter Venoso Central bajo Guía Ecográfica.

V. CONSIDERACIONES GENERALES

5.1 DEFINICIONES OPERATIVAS

- **Historia Clínica:** Documento médico legal, obligatorio y confidencial, en el cual se registran cronológicamente las condiciones de salud del paciente, los actos médicos y los procedimientos ejecutados por el equipo de salud que intervienen en la atención del paciente. Este documento únicamente puede ser conocido por terceros previa autorización del paciente o en los casos previstos por ley.
- **Catéter Venoso central:** Es un dispositivo médico que se inserta en una de las venas centrales (vena subclavia, femoral o yugular interna), para la administración de medicamentos y/o para insertar dispositivos adicionales para procedimientos más complejos.
- **CVC:** Catéter venoso central.
- **Identificación Segura del Paciente:** Es el proceso, mediante el cual, se verifica que el paciente es quien dice ser, este proceso se inicia con el registro correspondiente y posterior colocación de un brazalete o pulsera de identificación que contendrá los datos necesarios para su atención en las áreas correspondientes, durante su estancia en el hospital.
- **Identificación del Paciente:** Es un procedimiento, que permite al





PERÚ

Ministerio
de Salud

HOSPITAL REGIONAL ALFONSO ALVARO



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

equipo de salud tener la certeza de la identidad de la persona durante el proceso de atención.

- **Seguridad del Paciente:** Es el conjunto de elementos estructurales, procesos, instrumentos y metodologías basadas en evidencias científicamente probadas, que propenden por minimizar el riesgo de sufrir un evento adverso, en el proceso de atención o de mitigar sus consecuencias.
- **Atención en Salud:** Servicios recibidos por los individuos o las poblaciones para promover, mantener, monitorizar o restaurar la salud.
- **Evento Adverso:** Es el resultado de una atención en salud, que de manera no intencional produjo daño. Los eventos adversos pueden ser prevenibles y no prevenibles.
- **Seguridad:** Minimizar los riesgos y posibles daños a los usuarios del sistema de salud.

5.2 CONCEPTOS BASICOS

5.2.1: Definición Conceptual

Un **catéter venoso central (CVC)**, también conocido como **vía central, vía venosa central** o **catéter de acceso venoso central**, es un dispositivo con forma de tubo que se coloca en una vena de gran tamaño con el objetivo de permitir el acceso al sistema venoso a profesionales de la salud. La colocación de estos catéteres de mayor calibre en venas ubicadas a nivel central a menudo es necesaria en pacientes enfermos críticos o en aquellos que requieren de la administración de terapias intravenosas prolongadas, para un acceso al sistema vascular más fiable. Estos catéteres se colocan comúnmente en las venas del cuello (vena yugular interna), el tórax (vena subclavia), y la ingle (vena femoral).

Las vías centrales se utilizan para administrar medicamentos que no se pueden tomar por vía oral o que dañarían una vena periférica más pequeña, así como para obtener análisis de sangre (específicamente, con el objetivo de hallar la saturación venosa central), administrar líquidos o transfusiones sanguíneas para reanimación de gran volumen, así como medir la presión venosa central. Los catéteres utilizados suelen ser de 15 a 30 centímetros de longitud, fabricados en silicona o poliuretano, y poseen uno o varios lúmenes de infusión.

5.3 REQUERIMIENTOS BASICOS

5.3.1 RECURSOS HUMANOS

Todo el personal sanitario (Médicos, Enfermeras y Técnicos de Enfermería) deben participar en el Procedimiento de Colocación de Catéter Venoso Central.





PERÚ

Ministerio
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIRSHMANN



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

a. Personal Responsable:

- Médicos Especialistas en Emergencias y Desastres, Medicina Intensiva, Anestesiología, Medicina Interna.

b. Recursos Humanos: Ver Anexo N°1 con modificación de roles.

- Un (01) Médico Especialista en Emergencias y Desastres u Medicina Intensiva u Anestesiología u Medicina Interna.
- Un (01) Licenciado en Enfermería.
- Un (01) Técnico de Enfermería.

5.3.2 RECURSOS MATERIALES:

Equipo Biomédico

- Set de Catéter Venoso Central (incluye Trocar y Guía).
- Equipo de Rayos X.
- Estetoscopio.
- Cardiodesfibrilador.
- Monitor multiparámetro.
- Coche de paro.

Material Médico No Fungible

- Camilla o Cama.
- Sabanas.
- Equipo de Sutura.
- Riñonera.
- Historia Clínica.

Material Médico Fungible

- Equipo de Protección Personal:
 - Mascarilla N95 o Máscara Elastomérica.
 - Guantes estériles y de examen.
 - Mandilón.
 - Protector facial.
 - Mameluco (Si es que el paciente es un caso sospechoso de COVID-19).
- **Productos farmacéuticos:**
 - Alcohol Yodado.
 - Yodopovidona Espuma y/o solución.
 - Gasas.
 - Hilo de Sutura 3/0.
 - Tegaderm.





PERÚ

Ministerio
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

- Cloruro de Sodio 0.9%.
- Campos Estériles.
- Frasco de Lidocaína 2%.
- Jeringas descartables.
- Trocar y Guía.

5.4 POBLACION DIANA

La presente Guía de Procedimiento Asistencial, tendrá como población diana, a todos los pacientes adultos que requieran de la colocación de catéter venoso central y que se encuentren en las áreas críticas de las Unidades Productoras de Servicios Asistenciales del Hospital Nacional Hipólito Unanue.

VI. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

6.1 METODOLOGÍA

- Se realizó la búsqueda bibliografía del término “Colocación de Catéter Venoso Central” en los siguientes motores de búsqueda:
- Pubmed.
- National Institute of Health (NIH).

Encontrándose lo siguiente:

- ✓ Pubmed: Se encontró 01 artículo, sobre las complicaciones de la inserción del Catéter Venoso Central.
- ✓ En National Institute Of Health (NIH), se encontró 01 artículo relacionado sobre la colocación del Catéter Venoso Central.

Asimismo, se realizó la búsqueda Bibliográfica del siguiente texto:

- ✓ Procedimientos en Medicina de Emergencia. Sexta Edición-Tomo I, 2017. En relación con las diferentes técnicas de colocación de Catéter Venoso Central y además guiado por Ecografía. Roberts and Hedges.

Teniendo en cuenta:

1. Objetivo: Este procedimiento tiene como finalidad estandarizar los criterios para la colocación del Catéter Venoso Central, con el fin de reducir las complicaciones e incorporar las mejores prácticas en la actividad asistencial.
2. Ámbito de Aplicación.
3. Definiciones Operativas.
4. Desarrollo del Procedimiento.
5. Evaluación de Indicadores.
6. Responsabilidades.





PERÚ

Ministerio
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UYANUE



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

6.2 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTOS

6.2.1 Procedimiento de Colocación de Catéter Venoso Central:

- Revisar la historia clínica del paciente para informarse del motivo (indicación) de la colocación del Catéter Venoso Central.
- Verificar la identidad del paciente a través del Brazaletes de Identificación del paciente, y/o entrevista directa.
- Informar al paciente, familiar o representante del paciente sobre el procedimiento a realizar, y solicitar la firma del consentimiento informado, salvo casos de emergencia.
- Verificar que el equipo humano tenga el Equipo de protección personal (EPP) completo de acuerdo con tipo de paciente además de condiciones físicas (presión negativa) en caso de ser paciente COVID 19.
- Asignar funciones a cada integrante del equipo de colocación de Catéter Venoso Central.
- Verificar que se disponga de los materiales necesarios para la colocación del Catéter Venoso Central.

A.- Técnica de inserción según sitio anatómico.

Vena Yugular interna

- Coloque al paciente en posición supina, posición en Trendelenburg.
- Colóquese a la cabecera de la cama con todo el equipo a disposición.
- Se debe aspirar antes de administrar el anestésico para no inyectarlo en la arteria carótida o en la vena yugular interna. Una vez se completa la infiltración, utilice la aguja para localizar la vena yugular interna al aspirar sangre en la jeringa.
- Note la profundidad y el ángulo de entrada de la aguja y utilícelo como una guía mental para localizar la vena yugular interna con la aguja introductora.
- El operador puede elegir entre tres enfoques: Anterior, Central y Posterior.

Enfoque Anterior:

- Inserte la aguja a lo largo del borde medial del esternocleidomastoideo (ECM), 2 a 3 dedos por encima de la clavícula.
 - Ángulo de acceso= 30 a 45 grados.
 - Apunte hacia el pezón ipsilateral.
- ✓ Nota: palpe la arteria carótida durante la venopunción (lejos del pulso carotídeo).





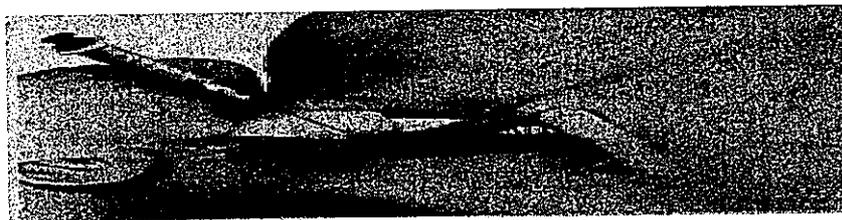
PERÚ

Ministerio
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPÓCRATES



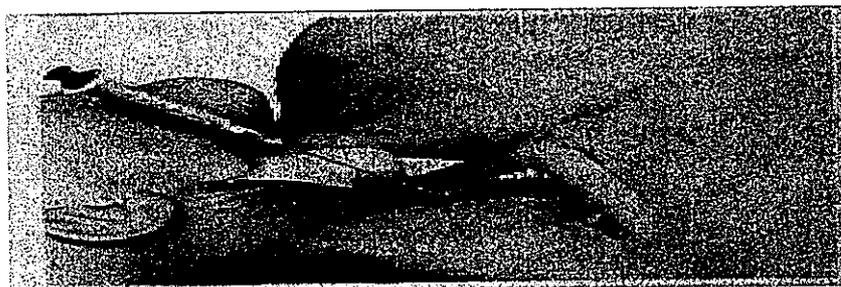
"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"



Fuente: Procedimientos en Medicina de Emergencia. Sexta Edición-Tomo I, 2017.

Enfoque Central:

- Inserte la aguja en el vértice del triángulo formado por las cabezas del músculo esternocleidomastoideo y de la clavícula.
 - Angulo de entrada= 30 grados.
 - Apunte hacia el pezón ipsilateral.
- ✓ Nota: Estime el curso de la vena yugular interna al colocar tres dedos suavemente sobre la arteria carótida ya que su recorrido es paralelo a la vena. La vena se encuentra justo lateral a la arteria, aunque, con frecuencia, apenas de forma mínima.



Fuente: Procedimientos en Medicina de Emergencia. Sexta Edición-Tomo I, 2017.

Enfoque Posterior:

- Inserte la aguja en el borde posterior (Lateral) del ECM, a medio camino entre el mastoideo y la clavícula.
 - Angulo de entrada= 45 grados.
 - Apunte hacia la horquilla esternal.
- Nota: evite la vena yugular externa, la cual cruza el borde posterior del ECM. La vena se suele alcanzar a una profundidad de 7cm.



Fuente: Procedimientos en Medicina de Emergencia. Sexta Edición-Tomo I, 2017.





PERÚ

Ministerio
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UYANQUE



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

Subclavia – Supraclavicular

El objetivo es puncionar la vena subclavia en su aspecto superior, ya que este se une a la vena yugular interna.

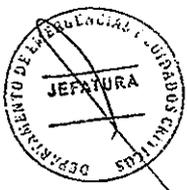
- Inserte la aguja por encima y detrás de la clavícula, lateral a la cabeza clavicular del musculo ECM. Aváncela por un plano avascular mientras la dirige lejos de la arteria subclavia y la cúpula pleural. Se puede girar la cabeza del paciente hacia el lado contrario para ayudar a identificar los puntos de referencia.
- Se suele preferir el lado derecho por la cúpula pleural menos pronunciada, por ser más directo hacia la vena cava superior y por la ubicación del conducto torácico del lado izquierdo.
- Inserte la aguja un punto 1 cm lateral a la cabeza clavicular del ECM y 1cm por detrás de la clavícula.
- Apunte la aguja de modo que divida en dos el ángulo ECM y dirija su punta de modo caudal hacia el pezón contralateral. Oriente el bisel en sentido medial para evitar que el catéter quede atrapado contra la pared inferior del vaso. La punción se suele lograr a una profundidad de 2 a 3 cm.



Fuente: Procedimientos en Medicina de Emergencia. Sexta Edición-Tomo I, 2017.

Subclavia – Infraclavicular

- Coloque al paciente en decúbito supino con la cabeza en posición neutral y el brazo en aducción a un lado. En casos difíciles, la colocación de una pequeña toalla enrollada bajo el hombro ipsilateral o poner a que un asistente aplique tracción caudal sobre la extremidad podría ser útil. Por lo general se selecciona primero la subclavia derecha, porque la cúpula pleural a la derecha es menor y por la necesidad de evitar el conducto torácico del lado izquierdo.
- Anestesia el punto de entrada de la aguja, si es posible infiltre el periostio de la clavícula para hacer que el procedimiento sea menos doloroso. En pacientes no obesos, se busca el “triángulo deltopectoral”, el cual limita por encima con la





PERÚ

Ministerio
de Salud

HOSPITAL NACIONAL SIMÓN BOLÍVAR



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

clavícula, de forma medial con el pectoral mayor y de forma lateral con el musculo deltoides.

- Otros sitios de enfoque, como el acceso en el sitio de un pequeño tubérculo en la cara medial del surco deltopectoral.
- Antes de insertar la aguja, coloque su dedo índice izquierdo en la horquilla esternal y el pulgar en la unión costoclavicular (**1era costilla y la clavícula**) estos puntos servirán como referencia para dirigir el avance de la aguja. Profundidad de 3 a 4 cm.
- La vena se encuentra justo detrás de la clavícula y por encima de la primera costilla, la cual actúa como una barrera que evita la penetración de la pleura.
- Oriente el bisel de la aguja para dirigir el cable de modo inferomedial hacia la vena braquiocéfálica en lugar de dirigirlo hacia la pared opuesta del vaso o por arriba hasta la vena yugular interna.



Fuente: Procedimientos en Medicina de Emergencia. Sexta Edición-Tomo I, 2017.

Femoral

- Coloque al paciente en posición supina. Este enfoque no requiere ninguna posición especial o inclinación de la cama. Prepare la piel del sitio con Clorhexidina.
- Palpe los pulsos femorales a 2 dedos debajo del ligamento inguinal. Después de instilar un anestésico local introduzca la aguja en un Angulo de 45 grados en dirección cefálica aproximadamente a 1cm medial a este punto y hacia el ombligo.
- La profundidad de la aguja para alcanzar la vena varía con el hábito corporal aproximadamente de 2 a 3cm.
- Aunque el uso del pulso de la arteria femoral como guía es ideal, puede no ser palpable en un paciente obeso o hipotenso.





“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

- En todos los pacientes es fácil palpar la espina iliaca superior y el punto medio de la sínfisis, salvo en aquellos con trauma y lesiones graves por pelvis fracturada (en cuyo caso estaría contraindicado). La línea entre estas 2 referencias óseas describe el ligamento inguinal. Cuando ésta línea se divide en 3 partes, la arteria femoral debe subyacer a la unión de los tercios medial y medio. La vena femoral se localiza a 1 dedo medial aproximado de este punto.



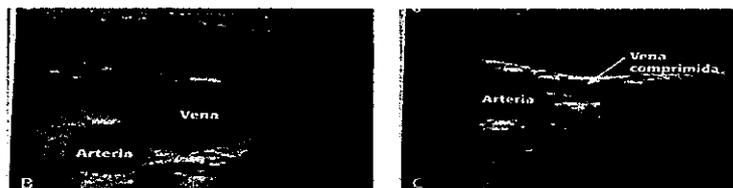
Fuente: Procedimientos en Medicina de Emergencia. Sexta Edición-Tomo I, 2017.

B.- Técnica para colocación guiado por Ecografía, abordaje yugular interno.

- Para comenzar a evaluar la yugular interna, el transductor de 7.5 a 20 MHz se debe colocar sobre el lado derecho o izquierdo del cuello para evaluar su anatomía. Una ubicación ideal para comenzar es sobre el vértice del triángulo formado por las dos cabezas del musculo ECM. La colocación del transductor sobre esta zona con orientación transversal permitirá la mejor evaluación de los vasos.
- Comience por estudiar con ultrasonografía la vena objetivo, que estructuras la rodean y el lugar de la venopunción.

La figura B, vista transversal de la arteria (izquierda) y de la vena sin comprimir (derecha).

La figura C, vista transversal de la arteria (izquierda) y de la vena comprimida (derecha).



Fuente: Procedimientos en Medicina de Emergencia. Sexta Edición-Tomo I, 2017.





PERÚ

Ministerio
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO BUADE



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

- Las venas se pueden distinguir con facilidad de la arteria más cercana al aplicar presión externa con el transductor. Bajo presión, las venas colapsan por completo, mientras que las arterias se pueden deformar, aunque no suelen colapsar. La yugular interna suele ser más ovalada (frente a la forma redondeada de la carótida), además tiene una pared más delgada. Cuando se coloca un CVC bajo la guía por ultrasonografía, siga la trayectoria de la aguja en el tejido blando y observe la penetración de la vena.¹

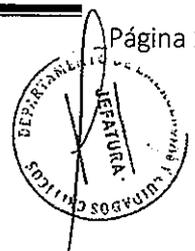


Fuente: Procedimientos en Medicina de Emergencia. Sexta Edición-Tomo I, 2017.

- Una vez que la punta ingresa al lumen del vaso, la sangre se aspirará con facilidad.
- Estabilice el centro de la aguja para evitar el movimiento de ésta y el desplazamiento de la punta desde el vaso; luego retire la jeringa y avance el cable guía a través de la aguja. Posteriormente seguir la secuencia de la técnica de seldinger.

TECNICA DE SELDINGER

1. Asepsia e instalación de campo quirúrgico.
2. Posición de paciente.
3. Identificar puntos de reparo anatómico e infiltración de lidocaína.
4. Punción de la vena con trocar y constatación de reflujo venoso.
5. Inserción de la guía con la mano dominante, mientras que la no dominante se sujeta el trocar.
6. Retiro del trocar sin la guía, y a través de ésta se introduce un dilatador y luego se retira.
7. Inserción de catéter según el largo determinado para el paciente, y a medida que se realiza esto se retira la guía.
8. Comprobar permeabilidad del catéter, fijación a piel.





PERÚ

Ministerio de Salud

HOSPITAL NACIONAL HÍFONTO UYANUE



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

FORMULAS PARA LA LONGITUD DE INSERCION

SITIO	FORMULA
SUBCLAVIA DERECHA	(ALTURA DEL PACIENTE/10) – 2 cm
SUBCLAVIA IZQUIERDA	(ALTURA DEL PACIENTE/10) + 2 cm
YUGULAR INTERNA DERECHA	(ALTURA DEL PACIENTE/10)
YUGULAR INTERNA IZQUIERDA	(ALTURA DEL PACIENTE/10) + 4 cm

Fuente: Procedimientos en Medicina de Emergencia. Sexta Edición-Tomo I, 2017.

VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LAS TECNICAS DE ACCESO VENOSO CENTRAL

TECNICA	VENTAJAS	DESVENTAJAS
YUGULAR INTERNA	Buenos puntos de referencia externos.	Más difícil e incómodo de asegurar.
	Mejora de éxito con ultrasonografía.	Hay un riesgo infeccioso potencial mayor que con el acceso vena subclavia.
	Menos riesgo de neumotórax que con el acceso de vena subclavia.	
	Se puede reconocer y controlar el sangrado.	
	La mala colocación del catéter es rara.	
	Tiene un curso casi directo hasta la vena cava superior en el lado derecho.	
	Arteria carótida es fácil de identificar.	
FEMORAL	Buenos puntos de referencia externos.	Dificultad de asegurar en pacientes ambulatorios.
	Es una alternativa útil para coagulopatía.	No fiable para la medición de Presión venosa central.
		Mayor riesgo de infección
		Mayor riesgo de trombo
VENA SUBCLAVIA, INFRACLAVICULAR	Buenos puntos de referencia externos.	No se pueden comprimir los vasos sangrantes.
		Procedimiento "a ciegas"
VENA SUBCLAVIA, SUPRACLAVICULAR	Buenos puntos de referencia externos.	No se debe intentar en niños menores de 2 años.
	Método práctico para insertar catéter central en paro cardiorrespiratorio.	Procedimiento "a ciegas"
		No se pueden comprimir los vasos sangrantes.

Fuente: Procedimientos en Medicina de Emergencia. Sexta Edición-Tomo I, 2017.





PERÚ

Ministerio
de Salud

HOSPITAL NACIONAL POLYCLÍNICO



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

6.3 INDICACIONES

- La necesidad de múltiples infusiones que pueden ser incompatibles con el acceso intravenoso periférico, como vasopresores, nutrición parenteral total, quimioterapia y otros medicamentos que son cáusticos para las venas periféricas.
- Incapacidad para obtener acceso venoso en situaciones de emergencia.
- El inicio de terapias extracorpóreas, como hemodiálisis, plasmaféresis y terapia continua de reemplazo renal.
- Monitoreo hemodinámico, incluidas las presiones venosas centrales.
- Para intervenciones venosas, incluida la colocación de un filtro en la vena cava inferior, la estimulación cardíaca transvenosa y la colocación de stents intravenosos.

6.4 CONTRAINDICACIONES

6.4.1 Contraindicaciones absolutas:

- Infección activa de piel o tejidos blandos en el sitio potencial de la vía central.³
- Distorsión de la anatomía en el sitio, que incluye hardware implantable/permanente, como catéteres de hemodiálisis y marcapasos.
- Lesión vascular proximal o distal al sitio de inserción del catéter, como en las lesiones traumáticas:

6.4.2 Contraindicaciones relativas:

- Coagulopatía, aunque la incidencia real de hemorragia clínicamente importante es de alrededor del 0,8%.
- Trombocitopenia, que parece correlacionarse con un mayor riesgo de eventos adversos.
- Paciente despierto que no coopera.
- Distorsión de puntos de referencia por anomalías congénitas o traumatismos:
- Obesidad mórbida.

6.5 COMPLICACIONES

6.5.1 Complicaciones del procedimiento:

- Arritmias: típicamente bloqueos ventriculares o de rama debido a la irritación de la guía de las aurículas o los ventrículos.
- Punción arterial.
- Punción pulmonar con o sin neumotórax resultante.
- Sangrado: formación de hematomas, con riesgo de obstruir las vías respiratorias.
- Lesión traqueal.
- Embolismo aéreo durante la punción venosa o la extracción del catéter.





PERÚ

Ministerio
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE



"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

6.5.2 Complicaciones posteriores al procedimiento:

- Infecciones del torrente sanguíneo relacionadas con el catéter: bacterianas o fúngicas.
- Estenosis de la vena central.
- Trombosis.
- Sangrado retardado con múltiples intentos en un paciente coagulopático.

6.6 RECOMENDACIONES

- Firma de consentimiento informado por paciente o familiares.
- Procurar que el paciente se encuentre tranquilo y lo más estabilizado posible.
- Contar con todos los materiales necesarios
- Monitoreo continuo durante el procedimiento
- Seguir la técnica de Seldinger
- Adecuadas medidas de bioseguridad
- Eliminación de residuos donde corresponde

6.7 INDICADORES DE EVALUACIÓN

6.7.1 Nombre del Indicador: % de Procedimientos de Colocación de Catéter Venoso Central que se realizan en el Hospital Nacional Hipólito Unanue.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Roberts and Hedges. Procedimientos Clínicos en Medicina de Emergencia. Sexta Edición – Tomo I, 2017.
2. Björkander, M., Bentzer, P., Schött, U., Broman, M. E., & Kander, T. (2019). Mechanical complications of central venous catheter insertions: A retrospective multicenter study of incidence and risks. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 63(1), 61–68.
3. Kolikof, J., Peterson, K., & Baker, A. M. (2022). Central Venous Catheter. In *Stat Pearls* [Internet]. Stat Pearls Publishing.

VIII. ANEXOS





PERÚ

Ministerio de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

ANEXO N°01

PROCEDIMIENTO DE COLOCACION DE CATETER VENOSO CENTRAL

Hospital Nacional Hipólito Unanue	<p style="text-align: center;">PROCEDIMIENTO</p> <hr/> <p style="text-align: center;">COLOCACION DE CVC</p>	<p>Código: CPMS 36489 Versión:001 Fecha Elaboración: FEBRERO 2023 Validado:2023 Página:1de2</p>
<p>Definición: Es un dispositivo médico que se inserta en una de las venas centrales (vena subclavia, femoral o yugular interna), para la administración de medicamentos y/o para insertar dispositivos adicionales para procedimientos más complejos.</p>		<p>Consentimiento Informado Sí(X) No()</p>
<p>Requisitos: Realizar la identificación correcta a todo paciente que se le va a realizar el procedimiento de colocación de catéter venoso central; detallar y explicar al familiar el procedimiento que se le va a realizar, así mismo es prioritario que todo el personal sanitario (médicos, enfermeras, auxiliares y técnicos de enfermería) deben conocer y colaborar en la ejecución adecuada de la colocación del catéter venoso central.</p>		
<p>Materiales:</p> <p><u>Equipo Biomédico</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Set de Catéter Venoso Central (incluye Trocar y Guía). • Equipo de Rayos X. • Estetoscopio. • Cardiodesfibrilador. • Monitor multiparámetro. • Coche de paro. <p><u>Material Médico No Fungible</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Camilla o Cama. • Sabanas. • Equipo de Sutura. • Riñonera. • Historia Clínica. <p><u>Material Médico Fungible</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipo de Protección Personal: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mascarilla N95 o Mascara Elastomérica. ✓ Guantes estériles y de examen. ✓ Mandilón. ✓ Protector facial. ✓ Mameluco (Si es que el paciente es un caso sospechoso de COVID-19). • Productos farmacéuticos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Alcohol Yodado. ✓ Yodopovidona Espuma y/o Solución. ✓ Gasas. ✓ Hilo de Sutura 3/0. ✓ Tegaderm. ✓ Cloruro de Sodio 0.9%. ✓ Campos Estériles. ✓ Frasco de Lidocaina 2%. ✓ Jeringas descartables. 		





“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

Paso N°	Descripción de Acciones	Responsable
01	Revisar la historia clínica del paciente para informarse del motivo (indicación) de la colocación del catéter venoso central.	Médico Especialista.
02	Verificar la identidad del paciente a través del Brazaletes de Identificación del paciente, y/o entrevista directa o indirecta.	Médico Especialista/Licenciado en Enfermería/ Técnico en Enfermería.
03	Informar al paciente, familiar o representante del paciente sobre el procedimiento a realizar, y solicitar la firma del consentimiento informado, salvo casos de emergencia.	Médico Especialista.
04	Verificar que equipo humano tenga el Equipo de protección personal (EPP) completo de acuerdo a tipo de paciente además de condiciones físicas (presión negativa) en caso de ser paciente COVID 19.	Médico Especialista.
05	Asignar funciones a cada integrante de equipo de colocación de catéter venoso central.	Médico Especialista.
06	Lavado de Manos siguiendo el protocolo de la OMS .	Todo el personal que participe en el procedimiento.
07	Verificar la permeabilidad de vía venosa.	Licenciado en Enfermería.
08	Colocación de dispositivos para inicio de monitoreo de funciones vitales.	Técnico en Enfermería.
09	Verificar la correcta monitorización de los parámetros vitales en el monitor multiparámetro.	Médico Especialista.
10	Verificación de materiales	Médico Especialista.
	Colocación del CVC según la Técnica de Seldinger	
11	Asepsia e instalación de campo quirúrgico.	Médico Especialista.
12	Posición de paciente.	Médico Especialista.
13	Identificar puntos de reparo anatómico e infiltración de lidocaína.	Médico Especialista.
14	Punción de la vena con trocar y constatación de reflujo venoso.	Médico Especialista.
15	Inserción de la guía con la mano dominante, mientras que la no dominante se sujeta el trocar.	Médico Especialista.
16	Retiro del trocar sin la guía, y a través de ésta se introduce un dilatador y luego se retira.	Médico Especialista.
17	Inserción de catéter según el largo determinado para el paciente, y a medida que se realiza esto se retira la guía.	Médico Especialista.
18	Comprobar permeabilidad del catéter, fijación a piel.	Médico Especialista.
19	Registrar la realización del procedimiento en la Historia Clínica del paciente, firmar y sellar.	Médico Especialista.
20	Solicitud de la radiografía de tórax control.	Médico Especialista.
21	Verificación de CVC insitu según radiografía	Médico Especialista.
22	Informar al familiar o representante del paciente sobre el estado posterior al procedimiento.	Médico Especialista.





PERÚ

Ministerio de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

ANEXO N°02

FICHA DEL INDICADOR

% de Procedimientos de Colocación de Catéter Venoso Central que se realizan en el Hospital Nacional Hipólito Unanue	
CONCEPTO/DEFINICIÓN	Procedimientos de Colocación de Catéter Venoso Central , que se realizan en la Emergencia del Hospital Nacional Hipólito Unanue
OBJETIVO	Estandarizar el procedimiento de Colocación de Catéter Venoso Central en Pacientes Adultos, asegurando la accesibilidad y permeabilidad de la vía venosa central, consiguiendo el aislamiento, con la mayor celeridad posible y con el mínimo riesgo de complicaciones en los pacientes.
FORMULA DE CALCULO	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de Colocación de Catéter Venoso Central realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ Total de Procedimientos Invasivos en el año}} \times 100$
FUENTE DE DATOS	Registro de Colocación de Catéter Venoso Central en Historias Clínicas.
PERIODICIDAD	Mensual
INTERPRETACIÓN	Indicador de Proceso
ESTÁNDAR	80%





PERÚ

Ministerio de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”



ANEXO N°03

CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA REALIZACION DE COLOCACION DE CATETER VENOSO CENTRAL EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE

Nombre y Apellidos del Paciente.....

N° DNI/Carnet Extranjería:.....Fecha de Nacimiento:.....N° HC:.....

Edad:.....Sexo:.....Fecha de Ingreso:.....Hora:.....

(Para residentes con incapacitación judicial o presuntos incapacitados)

Nombre y Apellidos de la Persona Representante/Familiar/Tutor (a):.....

N° DNI/Carnet Extranjería:.....Parentesco o Relación:.....

Nombre y Apellidos del Médico que prescribe:.....

Número de Colegio Médico/RNE:.....; considera necesario aplicar la/s siguientes indicaciones correspondientes al Procedimiento de Colocación de Catéter Venoso Central:

Beneficios: La realización del Procedimiento de Colocación de Catéter Venoso Central, permite:

- Administrar medicamentos o soluciones irritantes o a muy alta concentración, que producirían flebitis química si se administrasen por una vía normal.
- Permiten administrar fármacos vasoactivos, que sirven para mejorar el funcionamiento del corazón o subir la tensión arterial en pacientes hipotensos o en shock.
- Permiten hacer mediciones hemodinámicas imposibles de hacer por una vía normal.
- Las de mayor calibre, permiten administrar un gran volumen de líquidos en muy poco tiempo, si se necesita por algún motivo.
- Pueden sustituir a las vías periféricas, cuando no es posible canalizarlas.

Riesgos: La realización del Procedimiento de Colocación de Catéter Venoso Central, conlleva a una serie de riesgos:

- **Riesgo de infección**, en el momento de la punción, pero sobre todo en los días siguientes, con la manipulación de los catéteres durante su uso. Es la complicación más importante por su frecuencia y puede tener consecuencias potencialmente graves e incluso mortales en casos excepcionales. La vía que se infecta con menos frecuencia es la subclavia y por este motivo, es la que se considera de primera elección.
- **Riesgo de neumotórax**, por punción involuntaria del pulmón, lo que provoca un colapso pulmonar y la salida anormal de aire a la pleura. El riesgo es inferior a un 5% en el caso de la subclavia y inferior a un 1% en el caso de la yugular e inexistente en el caso de la femoral. En caso de que se produzca, requiere casi siempre la colocación de un drenaje pleural, para extraer la cámara de aire extrapulmonar y evitar el colapso. Sin embargo, los neumotórax, no suelen ser graves y casi siempre se acaban resolviendo sin secuelas.
- **Riesgo de hemotórax**, por sangrado de la vena en que se ha realizado la punción o punción accidental de un vaso cercano. El riesgo es inferior a un 1% en el caso de la subclavia e inexistente en las otras vías. Si se produce, será necesario colocar un drenaje pleural de forma similar al caso del neumotórax.
- **Riesgo de trombosis** o formación de coágulos dentro de la vena en que se ha realizado la punción, lo que dificulta el retorno de la sangre al corazón y puede provocar edema u otras complicaciones.





“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

- **Riesgo de punción arterial accidental con hematoma local**, relativamente frecuente pero generalmente con poca relevancia clínica.
- **Arritmias cardíacas durante la colocación**, relativamente frecuentes y potencialmente peligrosas, pero generalmente temporales y autolimitadas, que muy raramente requieren medicación.
- **Otras complicaciones con carácter excepcional**, como punciones accidentales de conducto torácico, embolia gaseosa, embolia de la guía metálica, punciones nerviosas, entre otras. todas ellas poco relevantes clínicamente por su baja frecuencia, pero algunas potencialmente peligrosas e incluso mortales.

Consecuencias de no realizar el procedimiento de Colocación de Catéter Venoso Central:

- No recibir medicación que sólo se puede administrar por vía central.
- Imposibilidad de medir la presión venosa central.

Pronóstico y recomendaciones posteriores al Procedimiento de Colocación de Catéter Venoso Central:

- Dependerá de la enfermedad de fondo del paciente y sus riesgos personales.
- Es necesario que se avise al personal de salud; la aparición de síntomas, como sangrado, dolor excesivo y burbujas de aire en la piel.

El uso de una vía central es altamente recomendable y prescindir de ella resultaría temerario, peligroso o simplemente poco recomendable.

He leído la información proporcionada o me ha sido leída y he tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente que se me realice el Procedimiento de Colocación de Catéter Venoso Central; habiendo sido informado de los riesgos y beneficios del mismo.

Yo;.....con historia clínica N°..... Identificado(a) con DNI N°..... DECLARO haber comprendido y recibido información clara y completa sobre el procedimiento de Colocación de Catéter Venoso Central, los riesgos inherentes al mismo, habiendo tenido oportunidad de aclarar mis dudas en entrevista personal con el (la) médico tratante con CMP N°..... y RNE N°..... del Hospital Nacional Hipólito Unanue, habiendo tomado la decisión de manera libre y voluntaria, por lo que declaro estar debidamente informado (a) y firmo el consentimiento para el Procedimiento de Colocación de Catéter Venoso Central, conocedor(a) que el consentimiento informado, puede ser revocado por escrito en cualquier momento.

Lima;.....de.....20.....

.....
Firma del paciente
DNI N°.....



Huella

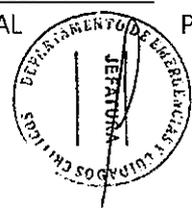
.....
Firma del Familiar/Representante
DNI N°.....



Huella

.....
Firma y Sello del Médico Tratante

N° CMP:.....





PERÚ

Ministerio de Salud

HOSPITAL YAGUAYALIBO POLITO UNANIS



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”



DENEGACIÓN

Yo;con historia clínica N°.....; identificado (a) con DNI N°..... después de haber comprendido y recibido información clara y completa sobre los beneficios y riesgos del Procedimiento de Canalización de Vía Central, de forma libre y consciente expreso mi DENEGACIÓN para su realización, haciéndome responsable de las consecuencias que puedan derivarse de esta decisión.

Lima; de 20.....

.....
Firma del paciente
DNI N°



Huella

.....
Firma del Familiar/Representante
DNI N°



Huella

.....
Firma y Sello del Médico Tratante

N° CMP:.....



REVOCACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Yo,.....con historia clínica N°..... identificado (a) con DNI N°....., de forma libre y consciente, he decidido RETIRAR EL CONSENTIMIENTO y no deseo proseguir con la realización del Procedimiento de Canalización de Vía Central, que doy con esta fecha como finalizado. Asumo las consecuencias que de ello puedan derivarse para la salud o la vida.

Lima;de..... 20.....

.....
Firma del paciente
DNI N°



Huella

.....
Firma del Familiar/Representante
DNI N°



Huella

.....
Firma y Sello del Médico Tratante

N° CMP:.....





PERÚ

Ministerio de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UMANUE



"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

ANEXO 04: FACTORES DE PRODUCCION DEL PROCEDIMIENTO POR ACTIVIDAD

Descripción de Actividades	RR.HH	Insumos		Equipamiento	Infraestructura (ambiente)	Tiempo
		Fungible	No fungible			
A CARGO DEL PERSONAL DE ENFERMERIA:						
MANTENIMIENTO DIARIO:						
PASOS DE INICIO						
1. Verificar si contamos con todo el material médico para el procedimiento de Colocación de Catéter Venoso Central.	Medico/ Enfermera			<ul style="list-style-type: none"> Set de Catéter Venoso Central (incluye Trocar y Guía). Equipo de Rayos X. Estetoscopio. Cardiodesfibrilador. Monitor multiparámetro. Coche de paro. 	Servicios Hospitalarios	5 min
2. Revisar si contamos con equipos de protección personal para realizar el procedimiento de Colocación de Catéter Venoso Central.	Enfermera/ Técnico Enfermería	<ul style="list-style-type: none"> Equipo de Protección Personal: <ul style="list-style-type: none"> Mascarilla N95 o Mascara Elastomérica. Guantes estériles y de examen. Mandilón. Protector facial. Mameluco (Si es que el paciente es un caso sospechoso de COVID-19). 			Servicios Hospitalarios	5 min





PERÚ

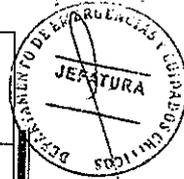
Ministerio de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPÓCRITO GARCÍA



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

3. Revisar existencia de medicamentos para la realización del procedimiento de Colocación de Catéter Venoso Central.	Enfermera/ Técnico de Enfermería	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Alcohol Yodado. ✓ Yodopovidona y/o Espuma Solución. ✓ Gasas. ✓ Hilo de Sutura 3/0. ✓ Tegaderm. ✓ Cloruro de Sodio 0.9%. ✓ Campos Estériles. ✓ Frasco de Lidocaína 2%. ✓ Jeringas descartables. 	Servicios Hospitalarios	5 min
4. Asepsia e instalación de campo quirúrgico.	Médico Especialista	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Alcohol Yodado. ✓ Yodopovidona y/o Espuma Solución. ✓ Gasas. ✓ Campos Estériles. 	Servicios Hospitalarios	5 min
5. Posición de paciente.	Médico Especialista		Servicios Hospitalarios	5 min
6. Identificar puntos de reparo anatómico e infiltración de lidocaína.	Médico Especialista.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Frasco de Lidocaína 2%. ✓ Jeringas descartables. 	Servicios Hospitalarios	5 min
7. Función de la vena con trocar y constatación de reflujo venoso.	Médico Especialista.	<ul style="list-style-type: none"> • Set de Catéter Venoso Central (Incluye Trocar y Guía). 	Servicios Hospitalarios	5 min
8. Inserción de la guía con la mano dominante, mientras que la no dominante se sujeta el trocar.	Médico Especialista	<ul style="list-style-type: none"> • Set de Catéter Venoso Central (Incluye Trocar y Guía). 	Servicios Hospitalarios	5 min





PERÚ

Ministerio de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UMANUE



"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

9. Retiro del trocar sin la guía, y a través de ésta se introduce un dilatador y luego se retira.	Médico Especialista.			<ul style="list-style-type: none"> Set de Catéter Venoso Central (incluye Trocar y Guía). 	Servicios Hospitalarios	5 min
10. Inserción de catéter según el largo determinado para el paciente, y a medida que se realiza esto se retira la guía.	Médico Especialista.			<ul style="list-style-type: none"> Set de Catéter Venoso Central (incluye Trocar y Guía). 	Servicios Hospitalarios	5 min
11. Comprobar permeabilidad del catéter, fijación a piel.	Médico Especialista.			<ul style="list-style-type: none"> Set de Catéter Venoso Central (incluye Trocar y Guía). 	Servicios Hospitalarios	5 min
12. Registrar la realización del procedimiento en la Historia Clínica del paciente, firmar y sellar.	Médico Especialista.		<ul style="list-style-type: none"> Historia Clínica. 		Servicios Hospitalarios	5 min
13. Solicitud de la radiografía de tórax control.	Médico Especialista.			<ul style="list-style-type: none"> Equipo de Rayos X. 	Servicios Hospitalarios	5 min
14. Verificación de CVC insitu según radiografía	Médico Especialista.				Servicios Hospitalarios	5 min
15. Informar al familiar o representante del paciente sobre el estado posterior al procedimiento.	Médico Especialista.				Servicios Hospitalarios	5 min





PERÚ

Ministerio de Salud

HOSPITAL NACIONAL HÍPATOLOGO INIMANE



"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

ANEXO 05: FLUXOGRAMA: COLOCACION DE CATETER VENOSO CENTRAL

