



RESOLUCIÓN DIRECTORAL

Lima, 25 de Junio de 2018

VISTO: El Expediente N° 15868-2018 con el Oficio N° 166-2018-DEITD/HCH, remitido por la Jefa del Departamento de Enfermedades Infecciosas, Tropicales y Dermatológicas, respecto a la Aprobación de la "Guía de Procedimiento Asistencial Inserción de Catéter Venoso Central del Hospital Cayetano Heredia", y;

CONSIDERANDO:

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

Que, mediante Resolución Ministerial N° 850-2016-MINSA del 28 de octubre del 2016 se aprueba las "Normas para la elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud", la cual establece disposiciones relacionadas con los procesos de planificación, formulación o actualización, aprobación, difusión, implementación y evaluación de los Documentos Normativos que expide el Ministerio de Salud. Asimismo, señala que las Guías Técnicas son Documentos Normativos del Ministerio de Salud, con los que se define por escrito y de manera detallada el desarrollo de determinados procesos, procedimientos y actividades administrativas, asistenciales o sanitarias. En ella se establecen procedimientos, metodologías instrucciones o indicaciones que permite al operador seguir un determinado recorrido, orientándolo al cumplimiento del objeto de un proceso y al desarrollo de una buena práctica. Las mismas que pueden ser del campo administrativo, **asistencial** o sanitario; cuando se aboca al diagnóstico o tratamiento de un problema clínico recibe el nombre de Guía de Práctica Clínica (GPC);

Que, mediante Resolución Ministerial N° 302-2015-MINSA, se aprueba la Norma Técnica N° 117-MINSA/DGSP-V.01, "Norma Técnica de Salud para la Elaboración y Uso de Guías de Práctica Clínica del Ministerio de Salud", la cual tiene como finalidad contribuir a la calidad y seguridad de las atenciones de salud, respaldadas por Guías de Práctica Clínica, basadas en evidencias científicas, ofreciendo el máximo beneficio y el mínimo riesgo para los usuarios de las prestaciones en salud, así como la optimización y racionalización del uso de los recursos;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 414-2015/MINSA, se aprueba el Documento Técnico: "Metodología para la elaboración de Guías de Práctica Clínica", el mismo, que tiene la finalidad de contribuir a mejorar la calidad de la atención en salud, con énfasis en la eficiencia, efectividad y seguridad; a través de la formulación de Guías de Práctica Clínicas que respondan a las prioridades nacionales, regionales y/o local;

Que, mediante Resolución Directoral N° 127-2008-SA-HCH/DG, del 12.05.2008, se aprueba la Directiva Sanitaria N° 001-HCH/OGC.V.01 "Directiva Sanitaria para la Elaboración de Guías de Procedimientos Asistenciales", que tiene como finalidad estandarizar la elaboración de las guías de procedimientos asistenciales de acuerdo a los criterios internacionalmente aceptados que responden a las prioridades sanitarias nacionales y regionales, buscando el máximo beneficio y mínimo riesgo a los usuarios y el uso racional de recursos en el Hospital Cayetano Heredia;

Que, el literal f) del artículo 3° del Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Cayetano Heredia, establece que es una de las funciones generales de este Nosocomio, mejorar continuamente la calidad, productividad, eficiencia y eficacia de la atención a 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, resulta necesaria la aprobación de la Guía de Procedimiento Asistencial de Inserción de Catéter Venoso Central del Hospital Cayetano Heredia; teniendo como objetivo proporcionar recomendaciones fácilmente accesibles y exhaustivas a los profesionales médicos que realizan el procedimiento;

Estando a lo solicitado, por la Jefa del Departamento de Enfermedades Infecciosas, Tropicales y Dermatológicas, lo recomendado por la Jefa de la Oficina de Gestión de la Calidad, y lo opinado por la Asesoría Jurídica en el Informe N° 528-2018-OAJ/HCH;

Con visación de la Jefa del Departamento de Enfermedades Infecciosas, Tropicales y Dermatológicas, la Jefatura de la Oficina de Gestión de la Calidad y la Jefatura de la Oficina de Asesoría Jurídica;

De conformidad con lo dispuesto en el TUO de la Ley del Procedimiento Administrativo General, Ley N° 27444 y las facultades previstas en el Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Cayetano Heredia aprobado por Resolución Ministerial N° 216-2007/MINSA;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- APROBAR la "Guía de Procedimiento Asistencial Inserción de Catéter Venoso Central del Hospital Cayetano Heredia"; la misma que se adjunta y forma parte integrante de la presente Resolución.

Artículo 2°.- ENCARGAR a la Jefa del Departamento de Enfermedades Infecciosas, Tropicales y Dermatológicas, adopte las acciones administrativas correspondientes para el cumplimiento de la Guía aprobada en el artículo 1° de la presente Resolución.

Artículo 3°.- DISPONER que la Oficina de Comunicaciones efectúe la publicación y difusión de la presente Resolución Directoral en el Portal de Transparencia Estándar del Hospital Cayetano Heredia

REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE.

- () ACPR/BIC/ACV
DISTRIBUCIÓN:
() DG
() DEITD
() OGC
() OAJ
() OCOM


MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL CAYETANO HEREDIA
Aida Cecilia Palacios Ramírez
Dra. AIDA CECILIA PALACIOS RAMÍREZ
DIRECTORA GENERAL
C.M.P. 23579 R.N.E. 9834

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA
EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA
FIEL DEL ORIGINAL

26 JUN. 2018

EMILIANO ELÍAS SUAREZ QUISEP
ASISTENTE ADMINISTRATIVO
FEDATARIO TITULAR



DEPARTAMENTO DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS, TROPICALES Y DERMATOLÓGICAS

SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN

GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL INSERCIÓN DE CATETER VENOSO CENTRAL

I. NOMBRE Y CÓDIGO

Procedimiento Asistencial Inserción de catéter venoso central
Código: CPT 93542

II. DEFINICIÓN

2.1. Definición del procedimiento: El catéter venoso centrales (CVC) es una sonda que se introducen en los grandes vasos venosos del cuello, el tórax o el abdomen con fines terapéuticos.

2.2. Objetivo del procedimiento: El objetivo de la guía de procedimiento asistencial de Inserción de catéter venoso central es proporcionar recomendaciones fácilmente accesibles y exhaustivas a los profesionales médicos que realizan el procedimiento.

2.3. Aspectos epidemiológicos importantes: No aplica

III. RESPONSABLES

La presente guía de procedimiento asistencial de Inserción de catéter venoso central es de aplicación obligatoria para todos los profesionales médicos que realizan el procedimiento en el Departamento de Enfermedades Infecciosas, Tropicales y Dermatológicas del Hospital Cayetano Heredia.

El procedimiento debe ser realizado por el Médico Residente con supervisión del Médico Asistente.

IV. INDICACIONES

- Incapacidad para obtener acceso venoso periférico
- Medición de presión venosa central.
- Requerimientos de múltiples infusiones en forma simultánea.
- Administración drogas vasoactivas.
- Quimioterapia.
- Antimicrobiano tales como anfotericina-B
- infusiones por largos períodos.
- Nutrición parenteral.

V. CONTRAINDICACIONES

5.1. Contraindicaciones absolutas

- Infección próxima o en el sitio de inserción.
- Trombosis de la vena.
- Coagulopatía grave (Recuento de plaquetas $<20 \times 10^9 / l$ e INR > 3.0).

5.2. Contraindicaciones relativas:

- Bulas pulmonares cuando se intenta el abordaje de la subclavia.
- Alteraciones carotídeas en accesos yugulares.
- Paciente inquieto y no cooperador.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

VI. REQUISITOS: CONSENTIMIENTO INFORMADO

- Aplicar el consentimiento informado para este procedimiento. Antes de proceder se debe explicar al paciente el procedimiento que se realizará y las complicaciones asociadas a éste, obteniendo la firma de un consentimiento informado, lo cual no aplica en situaciones de urgencia.

VII. RECURSOS MATERIALES A UTILIZAR

6.1 Material Médico no Fungible

- Equipo sutura (01)
- Soporte rodante

6.2 Material Médico Fungible

- Apósito Transparente estéril (01)
- Cateter Venoso Central 7 french y 3 lumenes (01)
- Gasas (04)
- Guantes quirúrgicos estériles 7 ½ (4 pares)
- Hilo de sutura: Seda negra 3/0 (01)
- Jeringa de 3, 5 y 10 cc. (01)
- Lentes de protección
- Mandilón
- Mascarilla de protección N95

6.3 Medicamentos

- Alcohol al 70%
- Clorhexidina / Iodopovidona
- Suero Fisiológico (01)
- Xilocaina al 2% sin epinefrina

VIII. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

SITIOS ANATÓMICOS

- Se tienen los siguientes accesos venosos centrales
- Yugular posterior
- Yugular anterior
- Subclavio
- Femoral

ELECCIÓN SITIO DE INSERCIÓN

Al momento de elegir el sitio de inserción se debe considerar el tiempo de utilidad deseado y el riesgo de complicaciones. Las ventajas y desventajas de cada sitio son: (Anexo 01)

- **Vena Yugular Interna.** La principal ventaja es el fácil acceso y el bajo riesgo de falla ante un operador sin experiencia, sin embargo no debe usarse por períodos prolongados y existe el riesgo de punción arterial.
- **Vena Subclavia.** Fácil de mantener, confortable, baja tasa de infección, pero existe un alto riesgo de neumotórax, y ante sangrado es difícil la compresión.
- **Vena Femoral.** Es la vía más fácil, rápida y con gran tasa de éxito, sin riesgo de grandes lesiones vasculares, sin embargo se asocia a una alta tasa de infección, por lo cual se recomienda su uso en forma transitoria o como última opción.





ELECCIÓN DEL SITIO YUGULAR

La vena yugular interna se elige con mayor frecuencia para la colocación de catéteres venosos centrales.

La canulación de la vena yugular interna derecha generalmente se prefiere sobre la izquierda debido al mayor diámetro de la vena del lado derecho, su camino más directo a la vena cava superior, la cúpula inferior de la pleura derecha, la ausencia del conducto torácico y la relativa facilidad de acceso para un operador diestro. El acceso del lado derecho también se asocia con una baja tasa de mal posición del catéter y se usa comúnmente en situaciones que requieren un posicionamiento confiable de la punta para su uso inmediato, como la administración de medicamentos.

PREPARACIÓN DE LA PIEL

Para el acceso venoso yugular, se requiere una amplia preparación de la piel que incluya el cuello y el tórax sobre la línea del pezón. Si se anticipa un acceso difícil, preparamos el cuello y el tórax bilateralmente.

POSICIONAMIENTO

La colocación del paciente que maximiza el diámetro de la vena yugular se asocia con un mayor éxito. Esto se logra principalmente con la posición de Trendelenburg, (cabeza abajo) de 10 a 15 grados aumenta significativamente el diámetro de la yugular en comparación con el posicionamiento plano. Colocar al paciente en la posición de Trendelenburg también puede reducir el potencial de embolia gaseosa.

El diámetro de la vena yugular varía con el ciclo respiratorio. La inspiración genera una presión intratorácica negativa, que colapsa la vena, mientras que la espiración acentúa la distensión. Para aumentar el diámetro de la vena yugular, se puede solicitar a los pacientes cooperadores que realicen una maniobra de Valsalva. Si el paciente no está despierto una leve compresión abdominal puede aumentar la dimensión venosa. La posición de la cabeza del paciente, el diámetro de la vena en el cuello aumenta con una ligera elevación de la cabeza, mientras que el uso de un refuerzo del hombro o una rotación de la cabeza de más de 45 grados disminuye el diámetro de la vena.

ABORDAJE DE LA VENA YUGULAR INTERNA

Incluye abordaje central, posterior y enfoques anteriores.

Central: El abordaje central de la vena yugular interna se usa comúnmente, se encuentra en el ápice del triángulo formado por las cabezas del esternocleidomastoideo a 5 cm superior a la clavícula y marca el sitio de inserción de la aguja.

- Introduzca la aguja lateral a la pulsación carótida en un ángulo de 30 a 45 grados con respecto a la piel.
- Dirija la aguja lateralmente al plano sagital hacia el pezón ipsilateral.
- Si no se aspira sangre dentro de los 2,5 cm, retire la aguja lentamente mientras mantiene la presión negativa continua y observe si hay retorno de sangre.
- Si falla el primer intento, retire la aguja con prontitud hacia la superficie de la piel y redirija la aguja 10 grados medialmente.

Posterior: Girar la cabeza hacia el lado contralateral acentúa los puntos de referencia musculares y puede mejorar el acceso para el abordaje posterior:

- Inserte la aguja a lo largo del borde posterior del esternocleidomastoideo en la unión del tercio medio e inferior del músculo. Este punto está aproximadamente a 5 cm por encima de la clavícula y se caracteriza comúnmente por la presencia de la vena yugular externa.
- Introduzca la aguja debajo del esternocleidomastoideo posterior y avance anteromedialmente hacia la escotadura esternal.

Anterior: Accede a la vena yugular interna desde un punto de inserción anterior a la cabeza esternal del esternocleidomastoideo.

- Palpe el curso de la arteria carótida.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

- Introduzca la aguja a 5 cm por encima del esternón, en el punto medio del borde anterior del esternocleidomastoideo.
- Dirija la aguja lateralmente a la pulsación carotídea a lo largo de un plano dirigido hacia el pezón ipsilateral.

COLOCACIÓN DEL CATÉTER

La mayoría de los catéteres y otros dispositivos venosos centrales se colocan utilizando el método Seldinger, que se refiere al uso de una guía colocada en un vaso para proporcionar un conducto para la colocación del dispositivo intravascular.

Manejo de la guía:

- Una vez que se ha accedido con éxito a la vena yugular, se debe avanzar una guía a través de la aguja. La orientación del bisel de la aguja y la punta en J medialmente de la guía facilita el paso del alambre guía de la vena yugular a la vena cava superior en lugar de a la vena subclavia ipsilateral.
- Coloque el introductor de plástico cónico, mantenga la longitud residual de la guía (50 cm de longitud estándar) bajo control manual constante para mantener la esterilidad y evitar su pérdida. Avance la guía solo hasta donde sea necesario para permitir el paso del catéter por el cable. La unión atriocava se encuentra a aproximadamente 15 a 18 cm de la mayoría de los sitios de acceso a la parte superior del cuerpo, este valor promedio varían dependiendo de la estatura. El avance de la guía implica riesgos mayores con la posibilidad de arritmia cardíaca, perforación.
- El alambre guía siempre debe pasar suave y fácilmente a través de la aguja, así mismo el dilatador. La resistencia al pasaje del alambre de guía puede deberse al desplazamiento de la aguja, a la compresión del alambre guía contra la pared del vaso la obstrucción anatómica.
- Si la resistencia persiste, retire la guía y aspire sangre para confirmar la posición intraluminal de la aguja.

Dilatación del tracto:

- Los catéteres venosos centrales son de un calibre sustancialmente mayor que la aguja y el alambre guía utilizados para el acceso venoso. La dilatación del tracto de tejido subcutáneo es necesaria para la inserción del catéter, solo el tejido blando y la pared de la vena necesitan dilatarse.
- Una vez que la guía esté en su lugar, haga una incisión de 3 mm en la piel en el sitio de entrada con un bisturí para evitar que el dilatador se enganche.
- El alambre guía y el dilatador nunca debe avanzarse como una sola unidad, para evitar lesiones venosas.
- Avance el dilatador solo a la profundidad prevista de la vena yugular, no a la longitud total del dilatador, el dilatador solo se debe avanzar de 3 a 5 cm dentro de la vena, dependiendo del grosor del cuello del paciente.
- Retire el dilatador mientras mantiene la posición del alambre guía dentro del recipiente. Aplique presión directa al sitio de salida para mantener la hemostasia antes de la inserción del catéter.
- La tracción constante en el cable durante la dilatación del tejido blando ayuda a evitar que el alambre se doble.

Posicionamiento del catéter:

- Una vez que los tejidos y la vena subcutánea se han dilatado para colocar el catéter, pase el alambre guía por el orificio del extremo del catéter hasta que salga por el orificio distal, y haga avanzar el catéter sobre el cable en el vaso.
- La profundidad inicial de inserción del catéter para la mayoría de los adultos debe ser de 16 a 18 cm para el lado derecho y de 20 cm para los catéteres yugulares del lado izquierdo, no hay estudios bien controlados que respalden el uso de fórmulas.
- La colocación de un catéter venoso yugular demasiado profundo puede provocar graves secuelas que incluyen el taponamiento cardíaco y la perforación de la vena central.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Lavado y fijación del catéter:

- Una vez que el catéter está en su lugar, debe confirmarse la función adecuada del catéter aspirando sangre y, posteriormente, enjuagando cada orificio con solución salina.
- El catéter debe ser suturado en su lugar. Se debe colocar el aposito transparente sobre el sitio de salida del catéter para protegerlo de la contaminación.

CONFIRMACIÓN DE LA POSICIÓN DEL CATÉTER YUGULAR

Después de la colocación del catéter yugular, comúnmente se realiza una radiografía de tórax después del procedimiento para confirmar la posición del catéter y excluir el neumotórax.

IX. COMPLICACIONES

- Punción arterial y hematoma
- Neumotórax (abordaje subclavio y yugular interno)
- Hemotórax (abordaje subclavio y yugular interno)
- Lesión del vaso
- Embolia gaseosa
- Arritmia cardíaca
- Lesión nerviosa
- Infección
- Trombosis

X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Christopher R. McNeil, Salim R. Rezaie, and Bruce D. Adams, Central Venous Catheterization, and Central Venous Pressure Monitoring vascular techniques and volume support, section IV
2. McGee DC, Gould MK. Preventing complications of central venous catheterization. N Engl J Med 2003; 348:1123.
3. Giordano CR, Murtagh KR, Mills J, et al. Locating the optimal internal jugular target site for central venous line placement. J Clin Anesth 2016; 33:198.
4. Felipe Imigo G. , Alvaro Elgueta C. , Erick Castillo F. , Eduardo Celedón , Carlos Fonfach Z., Accesos venosos centrales. Cuad. Cir. 2011; 25: 52-58
5. Parry G. Trendelenburg position, head elevation and a midline position optimize right internal jugular vein diameter. Can J Anaesth 2004; 51:379.
6. Andrews RT, Bova DA, How much guidewire is too much? Direct measurement of the distance from subclavian and internal jugular vein access sites to the superior vena caval-atrial junction during central venous catheter placement. Crit Care Med 2000; 28:138.
7. José Ernesto Castro-Salinas, Colocación de catéter central subclavio mediante abordaje infraclavicular modificado Revista Mexicana de Anestesiología, Vol. 37. Supl. 1 Abril-Junio 2014 pp S352-S358
8. Ammirati C, Maizel J, Slama M. Is chest X-ray still necessary after central venous catheter insertion? Crit Care Med 2010; 38:715.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Anexo 01

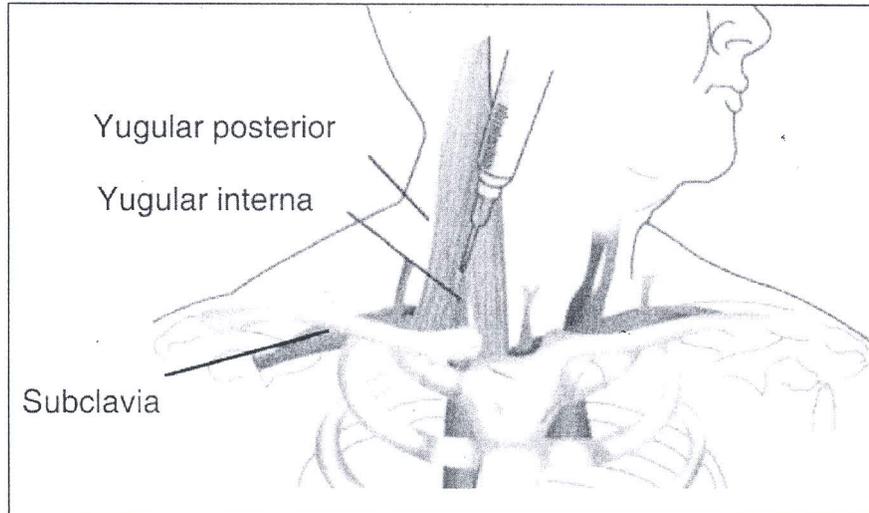


Figura 1: Accesos venosos centrales a nivel yugular interna o anterior, yugular posterior y subclavia, con sus reparos anatómicos.