


PROTOCOLO DE INSERCIÓN DE VÍA PERCUTÁNEA EN NEONATOS.

2025



REPÚBLICA
DEL ECUADOR

EL NUEVO
ECUADOR

 MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA	PROTOCOLO DE INSERCIÓN DE VÍA PERCUTÁNEA EN NEONATOS	CODIFICACIÓN: GC-PRT- INS-VIA-PER-NEO-HGM- 014.
		VERSION: 3ª
HOSPITAL GENERAL DE MACAS	FECHA DE ELABORACIÓN: 02 DE SEPTIEMBRE DE 2025	Página 2 de 27

HOSPITAL GENERAL DE MACAS: PROTOCOLO DE INSERCIÓN DE VÍA PERCUTÁNEA EN NEONATOS.	
Hospital General de Macas, 2025.	
1. INTRODUCCIÓN	5. DEFINICIONES
2. OBJETIVOS	6. DESARROLLO DEL PROTOCOLO
3. ALCANCE	7. FLUJOGRAMA
4. RESPONSABLES	8. ANEXOS

Hospital General de Macas.

EULALIA VELÍN S/N ENTRE ERNESTO LARA GAVILANEZ Y TOBIAS RODRIGUEZ COX.

Macas-Ecuador

Teléfono: 072703-800 801-802-803.

<http://www.hospitalmacas.gob.ec>

Edición general: Gestión de Calidad del Hospital General de Macas.


El Protocolo de “**PROTOCOLO DE INSERCIÓN DE VÍA PERCUTÁNEA EN NEONATOS.**”.

Define: Es un método que consiste en la inserción directa de un carácter central por medio de una vía percutánea o epicutánea con la finalidad de obtener una vía de acceso que será colocada a nivel de la vena cava superior con objetivo clínico terapéutico, teniendo en cuenta las características de cada paciente y además los requerimientos que éste demande en cuanto a manejo médico y/o de enfermería (1).

Esta obra está bajo la licencia del Hospital General de Macas, y puede reproducirse libremente citando la fuente sin necesidad de autorización escrita, con fines de enseñanza y capacitación no lucrativas, dentro del Sistema Nacional de Salud.

Como citar esta obra: Ministerio de Salud Pública **PROTOCOLO DE INSERCIÓN DE VÍA PERCUTÁNEA EN NEONATOS.** EHOSPITAL GENERAL DE MACAS, tercera edición. Macas: Hospital General de Macas; 2025.

VALIDEZ: El presente Protocolo tendrá una duración de dos años a partir de su aprobación y se modificará en base a cambios existentes en el sistema Nacional de Salud.

 <p>MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA</p> <p>MINISTERIO DE SALUD PUBLICA</p>	<p>PROTOCOLO DE INSERCIÓN DE VÍA PERCUTÁNEA EN NEONATOS</p>	<p>CODIFICACIÓN: GC-PRT- INS-VIA-PER-NEO-HGM- 014.</p> <p>VERSION: 3ª</p>
<p>HOSPITAL GENERAL DE MACAS</p>	<p>FECHA DE ELABORACIÓN: 02 DE SEPTIEMBRE DE 2025</p>	<p>Página 3 de 27</p>

APRUÉBESE EL “PROTOCOLO DE INSERCIÓN DE VÍA PERCUTÁNEA EN NEONATOS”

CONSIDERANDO:


Que, con fecha 15 de septiembre del 2025. Se reúne el comité de docencia e investigación del Hospital General de Macas, para la revisión del “**PROTOCOLO DE INSERCIÓN DE VÍA PERCUTÁNEA EN NEONATOS**” En cumplimiento a los lineamientos establecidos en el Acuerdo Ministerial_0350_2019, 15 mayo, Metodología para la Elaboración de Documentos Normativos de Salud.

ACUERDO

EJECUTESE, en todos sus términos la elaboración del “**PROTOCOLO DE INSERCIÓN DE VÍA PERCUTÁNEA EN NEONATOS**” a partir del 18 de septiembre del 2025.

ANOTESE, COMUNIQUESE Y ARCHIVESE.

Dr. Juan Pablo León Arteaga
Gerente del Hospital General de Macas

 MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA	PROTOCOLO DE INSERCIÓN DE VÍA PERCUTÁNEA EN NEONATOS	CODIFICACIÓN: GC-PRT- INS-VIA-PER-NEO- HGM- 014.
		VERSION: 3ª
HOSPITAL GENERAL DE MACAS	FECHA DE ELABORACIÓN: 02 DE SEPTIEMBRE DE 2025	Página 4 de 27

Autoridades del Hospital General Macas

Dr. Juan Pablo León Arteaga – Gerente del Hospital General de Macas.

Md.. Paola Alexandra Palacios Jaramillo- Directora Asistencial.


Dr. Jorge Sisalima– Subdirección Docencia e investigación. (e)

Mgs. Marianita Ñauta - Responsable de Gestión de Calidad.

Mgs. Margarita Morocho –Coordinadora de Gestión de Enfermería.


Colaboradores.

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Aprobado:	Md. Paola Palacios	Dirección médica asistencial	
Revisado:	Dr. Jorge sisallima	Responsable de docencia e investigación.	
	Lcda. Marianita Ñauta	Responsable de gestión y calidad	
Realizado:	Lcda. Hilda Tenezaca	Enfermera del servicio de neonatología	
	Lcda. Mishel Pucha	Enfermera del servicio de neonatología	

 MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA	PROTOCOLO DE INSERCIÓN DE VÍA PERCUTÁNEA EN NEONATOS	CODIFICACIÓN: GC-PRT- INS-VIA-PER-NEO- HGM- 014.
		VERSION: 3ª
HOSPITAL GENERAL DE MACAS	FECHA DE ELABORACIÓN: 02 DE SEPTIEMBRE DE 2025	Página 5 de 27

CONTENIDO

CONTENIDO	5
INTRODUCCIÓN	6
GENERAL:	8
ESPECÍFICOS:	8
ALCANCE:	8
ANÁLISIS	9
DEFINICIONES	10
<input type="checkbox"/> PICC:	10
<input type="checkbox"/> Catéter epicutáneo:	10
<input type="checkbox"/> Soluciones hiperosmolares:	10
<input type="checkbox"/> UCIN:	10
<input type="checkbox"/> Disco oval:	10
<input type="checkbox"/> Perfusión continua:	10
<input type="checkbox"/> Bar:	10
<input type="checkbox"/> RX:	10
<input type="checkbox"/> RN:	10
DESARROLLO DEL PROTOCOLO – PROCEDIMIENTO	11
Materiales, equipos y personal:	11
Recurso humano	11
Material	11
Posición del catéter:	12
Sitios de inserción:	13
Preparación del neonato	14
Técnica	14
Cuidados y mantenimiento del catéter percutáneo	17
Curación y fijación del catéter	18
Cuidados y retiro del catéter percutáneo	19
Riesgos y complicaciones	20
SISTEMA DE MONITOREO	21
FLUJOGRAMA	23
BIBLIOGRAFÍA	24
CONTROL DE ACTUALIZACIONES	26


 <p>MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA</p>	<p>PROTOCOLO DE INSERCIÓN DE VÍA PERCUTÁNEA EN NEONATOS</p>	<p>CODIFICACIÓN: GC-PRT- INS-VIA-PER-NEO-HGM- 014.</p>
<p>HOSPITAL GENERAL DE MACAS</p>	<p>FECHA DE ELABORACIÓN: 02 DE SEPTIEMBRE DE 2025</p>	<p>VERSION: 3ª</p> <p>Página 6 de 27</p>

INTRODUCCIÓN


La cateterización venosa periférica corresponde a la intervención más usada dentro de la terapia endovenosa y es fundamental dentro del cuidado de neonatos hospitalizados en los Servicio de Neonatología. El requerimiento de accesos venosos múltiples y a veces por largo tiempo, determinan que el uso de catéteres periféricos siga siendo una intervención de rutina en el cuidado neonatal. Una opción común y ampliamente difundida es el empleo de catéteres cortos de teflón, accediendo preferentemente a venas de la mano, antebrazo, pie, pierna y cuero cabelludo (2). Aunque estas alternativas han demostrado efectividad en la administración de fluidos, Su uso igualmente no está exento de riesgos ya que presentan una potencial fuente de complicaciones locales y sistémicas que se relacionan directamente con la Calidad de atención y la seguridad del paciente. Comprenden las complicaciones asociadas a la infección del sitio de inserción y las infecciones del torrente sanguíneo asociadas con los dispositivos vasculares.

El personal de enfermería en el servicio de neonatología es responsable de ejecutar los procedimientos dependiendo de la evolución del recién nacido, concretamente cuando se presentan comorbilidades o complicaciones de riesgo, que requieren de una atención constante y precisa con eficacia y eficiencia en los cuidados, pensamiento crítico, esto constituye un reto para todos los miembros del equipo de salud y demanda una adecuada preparación, con el fin de garantizar un desempeño exitoso, a partir de poseer un nivel de excelencia en la actualización con respecto a los mecanismos fisiopatológicos subyacentes, que emergen en cualquier momento de la evolución de las diferentes enfermedades y situaciones que demandan cuidados intensivos del paciente crítico en neonatología y de esta manera garantizar el diagnóstico precoz y el tratamiento oportuno, que disminuyan la morbilidad y mortalidad asociada, facilitando una atención optima con la calidad y calidez requerida por este grupo de riesgo, proporcionando una correcta transición hacia la vida extrauterina con una adaptación plena al entorno (3).

El procedimiento de la colocación del catéter percutáneo de inserción periférica, demanda

 <p>MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA</p>	<p>PROTOCOLO DE INSERCIÓN DE VÍA PERCUTÁNEA EN NEONATOS</p>	<p>CODIFICACIÓN: GC-PRT- INS-VIA-PER-NEO-HGM- 014.</p>
<p>MINISTERIO DE SALUD PUBLICA</p>	<p>FECHA DE ELABORACIÓN: 02 DE SEPTIEMBRE DE 2025</p>	<p>VERSION: 3ª</p>
<p>HOSPITAL GENERAL DE MACAS</p>	<p>FECHA DE ELABORACIÓN: 02 DE SEPTIEMBRE DE 2025</p>	<p>Página 7 de 27</p>

habilidades y destrezas en enfermería. Vale recalcar que es un dispositivo que permite el acceso a una vena central periférica, siendo de principal elección en la UCIN en recién nacidos prematuros y a término, garantiza la continuidad terapéutica a partir de la posibilidad de administrar soluciones de mayor concentración, hidratación, nutrientes, drogas vaso activas irritantes y vesicantes y otros medicamentos de larga duración. Este procedimiento es ejecutado por un personal entrenado y capacitado, que demuestra conocimientos suficientes del procedimiento. Es importante considerar las probables complicaciones durante la instalación, mantenimiento, e incluso a la hora de retirar el dispositivo. Además de disminuir el dolor, evitar múltiples punciones y su innecesaria manipulación que predispone a infecciones (3).

 <p>MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA</p> <p>MINISTERIO DE SALUD PUBLICA</p>	<p>PROTOCOLO DE INSERCIÓN DE VÍA PERCUTÁNEA EN NEONATOS</p>	<p>CODIFICACIÓN: GC-PRT- INS-VIA-PER-NEO-HGM- 014.</p> <p>VERSION: 3ª</p>
<p>HOSPITAL GENERAL DE MACAS</p>	<p>FECHA DE ELABORACIÓN: 02 DE SEPTIEMBRE DE 2025</p>	<p>Página 8 de 27</p>

OBJETIVOS

GENERAL:


- Estandarizar el procedimiento de inserción de catéter percutáneo en el servicio de neonatología del Hospital General Macas

ESPECÍFICOS:

- Disponer de un protocolo escrito sobre inserción de vía percutánea que permita disminuir complicaciones en los recién nacidos ingresados en el servicio de Neonatología del Hospital General Macas.
- Evitar las múltiples punciones que serían necesarias en caso de mantener vías periféricas.
- Optimizar los recursos institucionales existentes, preservando los principios de costo – eficiencia.
- Obtener una vía venosa central que permita mantener tratamientos intravenosos prolongados.
- Administrar todo tipo de fármacos y soluciones hiperosmolares

ALCANCE:


El presente protocolo es de aplicación obligatoria para todos los profesionales de enfermería con la finalidad de aplicar y dar cumplimiento en la atención a todos los neonatos que se encuentren en el Hospital General Macas.

 <p>MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA</p>	<p>PROTOCOLO DE INSERCIÓN DE VÍA PERCUTÁNEA EN NEONATOS</p>	<p>CODIFICACIÓN: GC-PRT- INS-VIA-PER-NEO-HGM- 014.</p>
<p>HOSPITAL GENERAL DE MACAS</p>	<p>FECHA DE ELABORACIÓN: 02 DE SEPTIEMBRE DE 2025</p>	<p>VERSION: 3ª</p> <p>Página 9 de 27</p>

ANÁLISIS


Debe existir siempre un criterio bien preciso para el uso del catéter epicutáneo, en neonatología se indica con mayor frecuencia en los prematuros de muy bajo peso, en los neonatos que presentan insuficiencia renal aguda, distrés respiratorio grave, trastornos gastrointestinales, neonatos que requerirán tratamiento mayor a 7 días, o en aquellos neonatos a los cuales se les suspende la vía oral por cualquier motivo. Existen afecciones menos graves que en realidad no necesitan esta técnica, ya que con otras vías de administración de medicamentos mejoran su estado clínico como son la vía intramuscular y la vía oral. No se debe hacer uso indebido de este proceder no sólo por ser un producto muy caro en el mercado sino porque se debe considerar que, aunque sea una vía de fácil acceso, es un método invasivo y puede convertirse en una fácil puerta de entrada de gérmenes.

Se realizará un seguimiento dirigido a expresar las características más importantes del procedimiento y técnica del catéter percutáneo, con el objetivo de estudiar los beneficios del mismo. Los datos serán recolectados mensualmente en el período de cada año.

<p>MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA</p>  <p>MINISTERIO DE SALUD PUBLICA</p>	<p>PROTOCOLO DE INSERCIÓN DE VÍA PERCUTÁNEA EN NEONATOS</p>	<p>CODIFICACIÓN: GC-PRT- INS-VIA-PER-NEO-HGM- 014.</p> <p>VERSION: 3ª</p>
<p>HOSPITAL GENERAL DE MACAS</p>	<p>FECHA DE ELABORACIÓN: 02 DE SEPTIEMBRE DE 2025</p>	<p>Página 10 de 27</p>

DEFINICIONES

- **PICC:** catéter central de inserción periférica.
- **Catéter epicutáneo:** Consiste en la implantación de un catéter fino por medio de la punción de una vena periférica hasta su ubicación en el árbol vascular central. Su inserción y manejo han de ser llevados a cabo bajo estrictas normas de asepsia, y es de vital importancia monitorizar al neonato durante la técnica (4).
- **Soluciones hiperosmolares:** es una solución con una alta concentración de solutos, como glucosa, sodio, urea o manitol. La hiperosmolaridad se refiere al aumento de la presión osmótica de los líquidos corporales (5)
- **UCIN:** Unidad de cuidados intensivos.
- **Disco oval:** formado por una serie de láminas cartilaginosas movibles, con el cual hace el vacío para adherirse fuertemente a los objetos flotantes.
- **Perfusión continua:** método de administración de medicamentos o líquidos de forma constante, ya sea por vía intravenosa o peritoneal (6).
- **Bar:** Unidad de presión.
- **RX:** radiografía.
- **RN:** recién nacido.

<p>MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA</p>  <p>MINISTERIO DE SALUD PUBLICA</p>	<p>PROTOCOLO DE INSERCIÓN DE VÍA PERCUTÁNEA EN NEONATOS</p>	<p>CODIFICACIÓN: GC-PRT- INS-VIA-PER-NEO-HGM- 014.</p> <p>VERSION: 3ª</p>
<p>HOSPITAL GENERAL DE MACAS</p>	<p>FECHA DE ELABORACIÓN: 02 DE SEPTIEMBRE DE 2025</p>	<p>Página 11 de 27</p>

DESARROLLO DEL PROTOCOLO – PROCEDIMIENTO

Materiales, equipos y personal:

Recurso humano

Son necesarias dos enfermeras

- Enfermera 1: encargada de la canalización del catéter percutáneo
- Enfermera 2: encargada de circular en el procedimiento de canalización de catéter

Material

Equipo de protección individual:

- Gorro, mascarilla quirúrgica, bata y guantes estériles.
- Mesa auxiliar.
- 1 paño estéril para el material.
- 3 paños estériles para el paciente (un paño por encima del miembro elegido, otro por debajo y un paño fenestrado para limitar la zona de inserción expuesta).
- Gasas estériles.
- Clorhexidina acuosa al 2 por ciento para la antisepsia de la piel
- Ampollas de suero fisiológico al 0,9 por ciento.
- Jeringa de 10 centímetros cúbicos.
- Suero fisiológico heparinizado en concentración de 1 unidad internacional por mililitro.
- Compresor estéril.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA	PROTOCOLO DE INSERCIÓN DE VÍA PERCUTÁNEA EN NEONATOS	CODIFICACIÓN: GC-PRT- INS-VIA-PER-NEO-HGM- 014.
MINISTERIO DE SALUD PUBLICA		VERSION: 3ª
HOSPITAL GENERAL DE MACAS	FECHA DE ELABORACIÓN: 02 DE SEPTIEMBRE DE 2025	Página 12 de 27

- Agujas de carga.
- Equipo de canalización (pinzas sin dientes y tijeras).
- Catéter del calibre adecuado.
- Apósito de gasa
- Bioconectores.

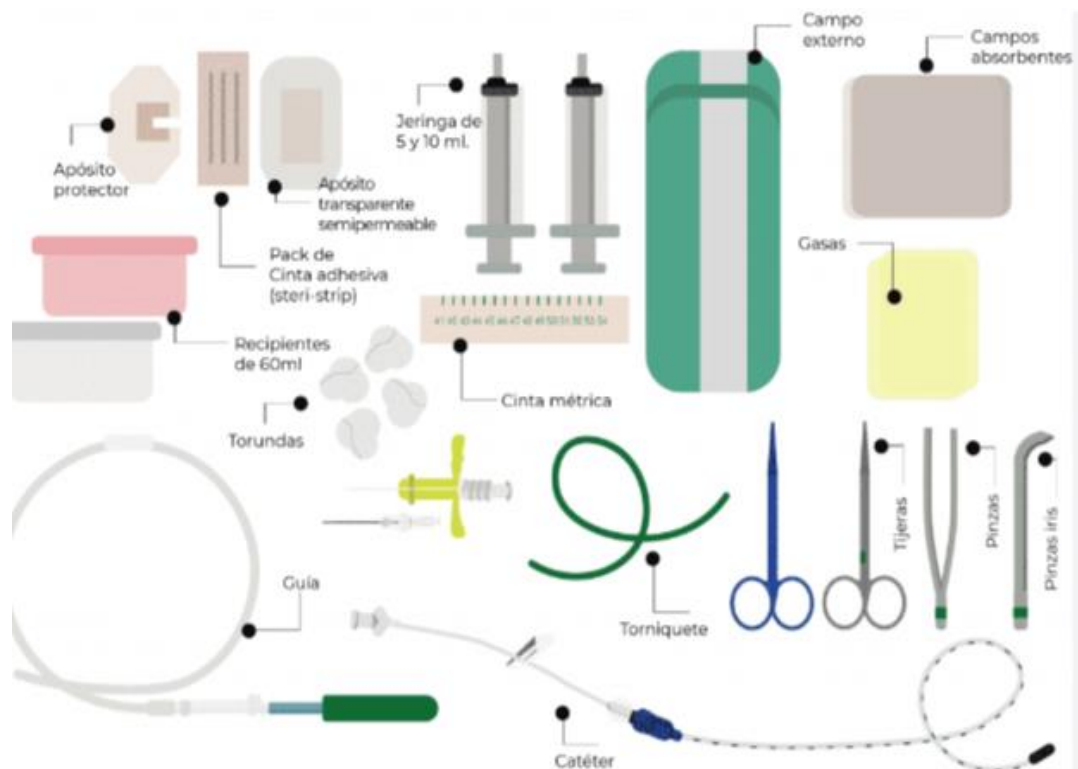


Figura 1. Equipos e insumos para la colocación de catéter percutáneo. Extraído de “Protocolo de inserción y amntenimiento de PICC de doble luz en pacientes neonatales” y elaborado por Flores – García (1)

Posición del catéter:

Idealmente deben estar colocados en vena cava superior o a la entrada de la aurícula derecha pero no dentro de ella.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA	PROTOCOLO DE INSERCIÓN DE VÍA PERCUTÁNEA EN NEONATOS	CODIFICACIÓN: GC-PRT- INS-VIA-PER-NEO-HGM- 014.
MINISTERIO DE SALUD PUBLICA		VERSION: 3ª
HOSPITAL GENERAL DE MACAS	FECHA DE ELABORACIÓN: 02 DE SEPTIEMBRE DE 2025	Página 13 de 27

Sitios de inserción:

- **Basílica.** - Fácil de llegar a posición central, menor riesgo de complicaciones.
- **Cefálica.** - Igual acceso que la basílica, excepto por la dificultad para llegar a la posición central, por presentarse estreches al llegar a la subclavia.
- **Axilar.** - Medial y anterior a la arteria axilar riesgo de canalización de arteria potencial riesgo de neumotórax
- **Auricular posterior.** - Temporal superficial difícil el trayecto para llegar a posición central.
- **Yugular externa.** - Mayor posibilidad de sangrado, mayor dificultad en la posición del paciente, mayor posibilidad desangramiento (7).

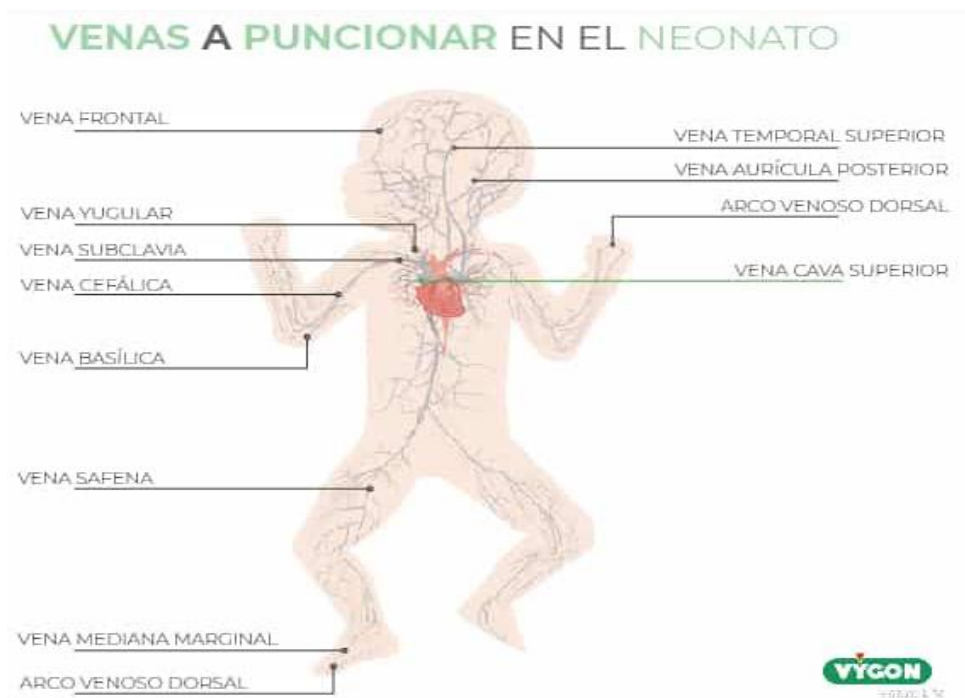



Figura 2. Sitios de punción para catéter percutáneo mas usados. Extraído de “ Gestión del capital venoso en neonatos: selección del catéter y calibre adecuado” y elaborado Tajuelo (8)

 <p>MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA</p> <p>MINISTERIO DE SALUD PUBLICA</p>	<p>PROTOCOLO DE INSERCIÓN DE VÍA PERCUTÁNEA EN NEONATOS</p>	<p>CODIFICACIÓN: GC-PRT- INS-VIA-PER-NEO-HGM- 014.</p> <p>VERSION: 3ª</p>
<p>HOSPITAL GENERAL DE MACAS</p>	<p>FECHA DE ELABORACIÓN: 02 DE SEPTIEMBRE DE 2025</p>	<p>Página 14 de 27</p>

Preparación del neonato

Antes de comenzar se debe analizar las características que presenta el recién nacido como el peso, la vitalidad y las condiciones en las que se encuentra como, buen ambiente térmico con temperatura regulada, sin hipovolemia y sin alteraciones metabólicas.

Técnica

La técnica debe ser rigurosamente estéril y los pasos a seguir son los siguientes:

1. Verificar la indicación medica
2. Verificar los insumos y medicamentos necesarios
3. Aplicar estrategia multimodal de higiene de manos
4. Aplicar los 15 correctos para preparar la infusión a perfundir
5. Preparar el campo estéril
6. Colocación de gorro y mascarilla
7. Realizar el lavado de manos quirúrgico
8. Colocación de bata estéril y los guantes
9. Inmovilizar al niño y en todo momento debe estar monitorizado en caso de estar con ventilación mecánica fijar el tubo endotraqueal y aspirar secreciones.
10. Medir con la cinta métrica desde el punto de inserción hasta la desembocadura de la aurícula derecha a la altura de la tetilla.


MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA 	PROTOCOLO DE INSERCIÓN DE VÍA PERCUTÁNEA EN NEONATOS	CODIFICACIÓN: GC-PRT- INS-VIA-PER-NEO-HGM- 014.
		VERSION: 3ª
HOSPITAL GENERAL DE MACAS	FECHA DE ELABORACIÓN: 02 DE SEPTIEMBRE DE 2025	Página 15 de 27



Figura 3. Medición de la longitud a introducir del PICC. Extraído de “Guía de procedimiento de enfermería para la colocación de catéter venoso central de inserción periférica (PICC)” y elaborado por Unidad de enfermería(9)

11. Purgar el catéter con 0.03 mililitros de heparina y 3 mililitros de solución salina al 0.9 por ciento, de 0.5 centímetros cúbicos en 0.5 centímetros cúbicos para verificar permeabilidad utilizar jeringuilla no menor a 10 mililitros para evitar rotura o daño en el catéter.
12. Resaltar la vena seleccionada con la ayuda de torniquete sin ejercer mucha presión.
13. Puncionamos con la branula en la vena seleccionada.
14. Si puncionamos en miembros superiores debemos mantener la cabeza del niño girada hacia el lado que estamos puncionando.


MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA  MINISTERIO DE SALUD PUBLICA	PROTOCOLO DE INSERCIÓN DE VÍA PERCUTÁNEA EN NEONATOS	CODIFICACIÓN: GC-PRT- INS-VIA-PER-NEO-HGM- 014.
		VERSION: 3ª
HOSPITAL GENERAL DE MACAS	FECHA DE ELABORACIÓN: 02 DE SEPTIEMBRE DE 2025	Página 16 de 27



Figura 4. Colocación de paciente para catéter PICC. Extraído de “¿Qué venas están disponibles en la colocación del PICC en neonatos?” y elaborado por Navarro (7)

15. Introducir el catéter a través de la aguja dentro de la vena con la ayuda de las pinzas de disección sin dientes mediante pequeños movimientos para que avance
16. El catéter debe progresar sin problemas, si no, sería recomendado masajear la zona para ayudar a su progresión.
17. Administrar por el catéter percutáneo solución salina lentamente para observar el recorrido y posibles extravasaciones de la vena si las hubiese
18. Comprobar la longitud del catéter introducido
19. Una vez introducido proceder a extraer la aguja haciendo presión con una torunda de gasas para evitar que sangre por el punto de punción y que parte del catéter se salga.
20. Extraer la aguja del sistema y desechar
21. Fijación del catéter

<p>MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA</p> <p>MINISTERIO DE SALUD PUBLICA</p>	<p>PROTOCOLO DE INSERCIÓN DE VÍA PERCUTÁNEA EN NEONATOS</p>	<p>CODIFICACIÓN: GC-PRT- INS-VIA-PER-NEO-HGM- 014.</p> <p>VERSION: 3ª</p>
<p>HOSPITAL GENERAL DE MACAS</p>	<p>FECHA DE ELABORACIÓN: 02 DE SEPTIEMBRE DE 2025</p>	<p>Página 17 de 27</p>




Figura 5. Fijación de catéter percutáneo. Extraído de “Guía de procedimiento de enfermería para la colocación de catéter venoso central de inserción periférica (PICC)” y elaborado por Unidad de enfermería (9)

22. Antes de proceder a la infusión continua se controlará la correcta posición mediante radiológica.
23. Confirmada la localización del catéter se procederá a su fijación permanente con apósitos de gasa para evitar el sangrado las primeras 24 horas tras su inserción y luego será cambiado por el apósito transparentes.
24. Anotaremos en el formulario de inserción de vías percutáneas y en la nota de evolución de enfermería la fecha, hora y localización del catéter y los cm introducidos.
25. Realizar la conexión con el equipo de perfusión, con llave de tres vías y sistema con un flujo continuo no menor a 1 mililitro hora para evitar obstrucción del catéter.

Cuidados y mantenimiento del catéter percutáneo


- El manejo debe ser de forma estéril ya que, aunque de acceso periférico es en realidad una vía central.

<p>MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA</p>  <p>MINISTERIO DE SALUD PUBLICA</p>	<p>PROTOCOLO DE INSERCIÓN DE VÍA PERCUTÁNEA EN NEONATOS</p>	<p>CODIFICACIÓN: GC-PRT- INS-VIA-PER-NEO-HGM- 014.</p> <p>VERSION: 3ª</p>
<p>HOSPITAL GENERAL DE MACAS</p>	<p>FECHA DE ELABORACIÓN: 02 DE SEPTIEMBRE DE 2025</p>	<p>Página 18 de 27</p>

- Mantener la permeabilidad del catéter con la infusión continua de líquidos intravenosos.
- Vigilar que no se detenga la perfusión continua de líquido para evitar la obstrucción.
- Realizar la administración de los medicamentos de forma lenta para evitar los bolos de infusión, la presión no debe exceder de 1.0 Bar (760 milímetros de mercurio) y las de inyecciones deben ser lentas no excediendo la presión máxima de 1.2 Bar (912 milímetros de mercurio) para evitarla ruptura del catéter percutáneo.
- Evitar el reflujo de sangre por el catéter para eliminar la posibilidad de obstrucción
- La curación del catéter percutáneo se realizará a las 24 horas de la colocación y por razones necesarias
- No desconectar el catéter percutáneo para el aseo o baño de recién nacido.
- Lavar el catéter antes y después de la administración de fármacos para evitar los residuos.
- Vigilar que el recorrido del catéter no esté indurado lo que nos indicará flebitis, motivo de retirada de éste.
- Vigilar eritemas de la zona, que el catéter permanezca funcional.
- Vigilar la correcta fijación y que el catéter no esté acodado, siendo siempre visible la zona de inserción del catéter en el pie.
- No se recomienda su uso para transfusión de hemoderivados ni para extracción analítica (10)

Curación y fijación del catéter


- Reunir el material gasas, guantes, alcohol esparadrapo y apósito transparente.
- Colóquense la gorra y mascarilla desechable.

<p>MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA</p>  <p>MINISTERIO DE SALUD PUBLICA</p>	<p>PROTOCOLO DE INSERCIÓN DE VÍA PERCUTÁNEA EN NEONATOS</p>	<p>CODIFICACIÓN: GC-PRT- INS-VIA-PER-NEO-HGM- 014.</p> <p>VERSION: 3ª</p>
<p>HOSPITAL GENERAL DE MACAS</p>	<p>FECHA DE ELABORACIÓN: 02 DE SEPTIEMBRE DE 2025</p>	<p>Página 19 de 27</p>

- Lavado de manos.
- Colocación de guantes estériles.
- Desinfección del sitio de inserción del catéter percutáneo con gasas estériles y alcohol.
- Limpiar y sacar bien la piel removiendo la humedad.
- Posicione la parte expuesta externa del catéter con un ligero desplazamiento.
- Coloque una tira de cinta sobre el disco oval.
- Coloque un apósito transparente sobre el sitio de inserción y sobre el catéter incluyendo, pero no excediendo el disco oval.
- Fijar el catéter a la piel.
- Asegure el tubo de extensión para asegurar el confort del paciente.
- Dejar rotulado sobre el sitio de inmovilización el día y la hora del procedimiento.
- La porción externa del catéter debe estar adecuadamente asegurada, cualquier movimiento de la porción externa del catéter en el sitio de inserción indica que la localización de la punta también sea alterada (1)

Cuidados y retiro del catéter percutáneo


- Verificar el motivo y/o criterio del retiro de la vía percutánea.
- Monitorizar saturación y signos vitales.
- Realizar lavado de manos.
- Colocación de gorra y mascarilla.
- Colocación de guantes estériles.

 <p>MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA</p> <p>MINISTERIO DE SALUD PUBLICA</p>	<p>PROTOCOLO DE INSERCIÓN DE VÍA PERCUTÁNEA EN NEONATOS</p>	<p>CODIFICACIÓN: GC-PRT- INS-VIA-PER-NEO-HGM- 014.</p> <p>VERSION: 3ª</p>
<p>HOSPITAL GENERAL DE MACAS</p>	<p>FECHA DE ELABORACIÓN: 02 DE SEPTIEMBRE DE 2025</p>	<p>Página 20 de 27</p>

- Retirar lenta y suavemente el catéter.
- Realizar masajes circulares en el trayecto de la vía si hay resistencia.
- Hacer presión y cubrir con gasas el sitio de retiro.
- Verificar la cantidad retirada con la introducida.
- Realizar cultivo
- Registro de envío de la muestra de cultivo
- Registro de los resultados del cultivo y archiva (10) .

Riesgos y complicaciones

- **Desconexión accidental**
- **Obstrucción por coágulos:** Por precipitación de los productos perfundidos o por formación de coágulos de fibrina.
- **Rotura o migración del catéter:** Es una complicación poco frecuente en la que el catéter se puede fragmentar en dos o más partes migrando alguna de ellas por el torrente sanguíneo
- **Infección flebitis:** Como resultado de una infusión intravenosa contaminada o por contaminación de la superficie de taponos o conexiones.
- **Extravasación:** puede resultar en diferentes grados de morbilidad y que variará según su volumen, tipo de medicamento y tiempo transcurrido. Las lesiones provocadas por esta complicación pueden afectar a tejidos profundos, músculos y nervios. Si la lesión se produce a una arteria grande del antebrazo o en la pierna, pueden ser necesaria una amputación de la extremidad (11).

 MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA	PROTOCOLO DE INSERCIÓN DE VÍA PERCUTÁNEA EN NEONATOS	CODIFICACIÓN: GC-PRT- INS-VIA-PER-NEO- HGM- 014.
		VERSION: 3ª
HOSPITAL GENERAL DE MACAS	FECHA DE ELABORACIÓN: 02 DE SEPTIEMBRE DE 2025	Página 21 de 27

SISTEMA DE MONITOREO

Los datos a recolectar mensualmente serán analizados para observar su riesgo beneficioso, los métodos utilizados serán los datos registrados en las historias clínicas del servicio de Neonatología del Hospital General Macas. Los datos que se evaluarán se presentan a continuación:

- **Edad.** Se tomará los días de nacido, comprendida las primeras horas inmediatas de vida, hasta los 28 días.
- **Durabilidad del catéter.** Se tomará en días, desde que se realiza la técnica de cateterización hasta la retirada del mismo, cualquiera que fuera la causa.
- **Estadía del recién nacido en el servicio.** Se tomará en días, desde las primeras horas que ingresó hasta que egrese del servicio con alta médica.
- **Indicaciones del catéter percutáneo.** Se tomará aquellos niños que tienen criterios para colocación de vía percutánea por diversas enfermedades.
- **Sitio de punción.** Se tomará en cuenta el miembro en que fueron puncionados, el miembro superior e inferior, derecho o izquierdo.
- **Complicaciones.** Se tomarán en cuenta aquellos neonatos que presentaron complicaciones debido al catéter percutáneo, tales como: flebitis, extravasación, sepsis y trombosis venosa.
- **Motivo de retirada.** Se considerará las causas que motivó el retiro del catéter tales como: suspensión del tratamiento, por obstrucción, fuera de lugar, por rotura u otras complicaciones

Indicador 1: Porcentaje de neonatos con presencia de catéter percutáneo que presentan complicaciones (flebitis).


 MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA	PROTOCOLO DE INSERCIÓN DE VÍA PERCUTÁNEA EN NEONATOS	CODIFICACIÓN: GC-PRT- INS-VIA-PER-NEO-HGM- 014.
		VERSION: 3ª
HOSPITAL GENERAL DE MACAS	FECHA DE ELABORACIÓN: 02 DE SEPTIEMBRE DE 2025	Página 22 de 27

Tabla 1: Porcentaje de neonatos con presencia de catéter percutáneo que presentan complicaciones (flebitis).

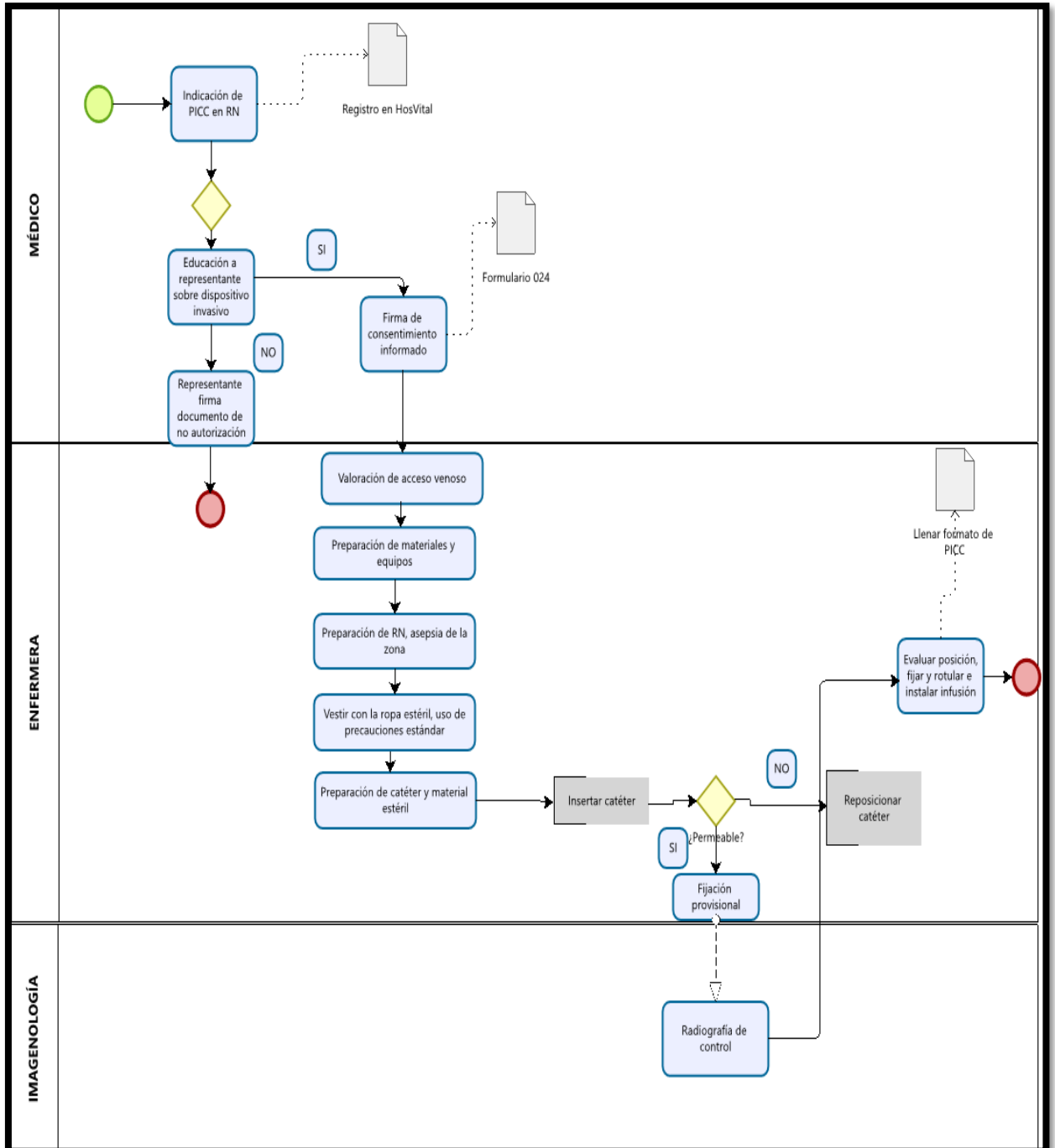
1. NOMBRE	FLEBITIS
2. TIPO	PROCESO – RESULTADO
3. JUSTIFICACIÓN	Mide la calidad de la intervención de enfermería respecto a la técnica correcta de aplicación con y seguimiento a usuarios con catéteres percutáneos.
4. OBJETIVO	Monitorizar la calidad del procedimiento. Monitorizar el proceso correcto de inserción percutánea.
5. TIPO DE MEDIDA	Porcentual
6. NUMERADOR	Números de usuarios con flebitis
7. DENOMINADOR	Número de usuarios con catéter percutáneo
8. FORMULA	$\frac{\text{Número de usuarios con flebitis}}{\text{Número de usuarios con catéter percutáneo}} \times 100$
9. UMBRAL (ESTANDAR)	Menor al 1%
10. FUENTE DE DATOS	Registro de usuarios con catéter percutáneo
11. TECNICA DE RECOLECCIÓN	Observación y lista de chequeo
12. MUESTRA	No aplica
13. PERIODICIDAD DE MEDICIÓN	Mensual
14. UNIDAD RESPONSABLE	Enfermera/o de todas las especialidades y enfermera líder

Fuente: Servicio de neonatología. Hospital General Macas. 2025


Se emitirá un informe con el resultado del indicador de manera mensual como parte del trabajo del equipo de mejora continua de neonatología, el mismo que deberá ser entregado hasta el 3 de cada mes.

<p>MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA</p> <p>MINISTERIO DE SALUD PUBLICA</p>	<p>PROTOCOLO DE INSERCIÓN DE VÍA PERCUTÁNEA EN NEONATOS</p>	<p>CODIFICACIÓN: GC-PRT- INS-VIA-PER-NEO-HGM- 014.</p> <p>VERSION: 3ª</p>
<p>HOSPITAL GENERAL DE MACAS</p>	<p>FECHA DE ELABORACIÓN: 02 DE SEPTIEMBRE DE 2025</p>	<p>Página 23 de 27</p>

FLUJOGRAMA




Fuente: elaboración propia


<p>MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA</p>  <p>MINISTERIO DE SALUD PUBLICA</p>	<p>PROTOCOLO DE INSERCIÓN DE VÍA PERCUTÁNEA EN NEONATOS</p>	<p>CODIFICACIÓN: GC-PRT- INS-VIA-PER-NEO-HGM- 014.</p> <p>VERSION: 3ª</p>
<p>HOSPITAL GENERAL DE MACAS</p>	<p>FECHA DE ELABORACIÓN: 02 DE SEPTIEMBRE DE 2025</p>	<p>Página 24 de 27</p>

BIBLIOGRAFÍA

1. Flores D, García L, Gesto E, al. e. Vygon. [Online]. España: Vygon; 2020 [cited 2025 Abril 06]. Available from: <https://campusvygon.com/es/project/protocolo-nutriline-twinflow/#>.
2. Hermosilla F, Riveros B, Torres Y. <http://www.neopuertomontt.com/>. [Online].; 2025 [cited 2025 Abril 06]. Available from: http://www.neopuertomontt.com/Protocolos_matroneria/protocolos.matroneria/Vias_arteriales_Venosas/Instalacion%20y%20manejo%20de%20vias%20venosasperifericas%202020.pdf.
3. Mazabanda S, Quishpe G. Manejo de catéter percutáneo en la unidad de cuidados intensivos neonatale UCIN. Reincisol. 2025 Enero; 4(7).
4. Valbuena S, Fernández J, Fernández S, al. e. Catéter percutáneo central de inserción periférica en neonatos. Tiempos de enfermería y salud. 2021 Junio; 1(10).
5. Universidad de Navarra. Clínica Universidad de Navarra. [Online].; 2025 [cited 2025 Abril 07]. Available from: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/hiperosmolaridad#:~:text=La%20hiperosmolaridad%20se%20refiere%20a%20,275%20y%20295%20mOsm/kg>.
6. Ponce M. FES Zaragoza. [Online].; 2020 [cited 2025 Abril 07]. Available from: <https://ru.dgb.unam.mx/bitstream/20.500.14330/TESO1000801919/3/0801919.pdf>.
7. Navarro P. Vygon. [Online].; 2022 [cited 2025 Abril 06]. Available from: <https://campusvygon.com/es/venas-disponibles-picc-neonatos/#:~:text=La%20vena%20cef%C3%A1lica%20es%20m%C3%A1s,ser%20tortuosa%20cuanto%20m%C3%A1s%20asciende>.
8. Tajuelo I. Vygon. [Online].; 2021 [cited 2025 Abril 08]. Available from: <https://campusvygon.com/es/gestion-capital-venoso-neonatos/>.
9. Unidad de enfermería. Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja. [Online].; 2021 [cited 2025 Abril 06]. Available from: [file:///C:/Users/ASUS/Downloads/RD%20N%C2%B0%20000122-2021-DG-INSNSB%20001%20GUIA%20INSERCI%C3%93N%20PICC_VERSION%2002%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/ASUS/Downloads/RD%20N%C2%B0%20000122-2021-DG-INSNSB%20001%20GUIA%20INSERCI%C3%93N%20PICC_VERSION%2002%20(3).pdf).
10. Muñoz A, Carola D, Alcudia C. Manual clínico de procedimientos generales de enfermería. Primera ed. Rocío HUVd, editor. Sevilla: Hospital Universitario Virgen del Rocío; 2022.

<p>MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA </p> <p>MINISTERIO DE SALUD PUBLICA</p>	<p>PROTOCOLO DE INSERCIÓN DE VÍA PERCUTÁNEA EN NEONATOS</p>	<p>CODIFICACIÓN: GC-PRT- INS-VIA-PER-NEO- HGM- 014.</p> <p>VERSION: 3ª</p>
<p>HOSPITAL GENERAL DE MACAS</p>	<p>FECHA DE ELABORACIÓN: 02 DE SEPTIEMBRE DE 2025</p>	<p>Página 25 de 27</p>

11. Faunes M, Gonzalez A, Pérez M, al. e. Factores de riesgo asociados a complicaciones de catéteres centrales de inserción periférica en recién nacidos. Scielo. 2021 Octubre; 92(5).

<p>MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA</p>  <p>MINISTERIO DE SALUD PUBLICA</p>	<p>PROTOCOLO DE INSERCIÓN DE VÍA PERCUTÁNEA EN NEONATOS</p>	<p>CODIFICACIÓN: GC-PRT- INS-VIA-PER-NEO- HGM- 014.</p> <p>VERSION: 3ª</p>
<p>HOSPITAL GENERAL DE MACAS</p>	<p>FECHA DE ELABORACIÓN: 02 DE SEPTIEMBRE DE 2025</p>	<p>Página 26 de 27</p>

CONTROL DE ACTUALIZACIONES

Versión	Fecha	Descripción de las Modificaciones
Nº1	26/03/2018	Fecha de autorización
Nº2	24/01/2019	Cambio de autoridades y modelo de formato
Nº3	18/09/2025	Cambio de autoridades y modelo de formato

