

GUÍA DE CUIDADOS EN ACCESOS VENOSOS PERIFÉRICOS Y CENTRALES DE INSERCIÓN PERIFÉRICA

**Complejo Hospitalario de Jaén
Dirección de Enfermería**

Cómo citar este documento:

Bellido Vallejo JC, Carrascosa García MI, García Fernández FP, Tortosa Ruiz MP, Mateos Salido MJ, Del Moral Jiménez J, Portellano Moreno A, Martínez Martos RM, Castillo Dorado B, Cabrera Castro MC, Ojeda García M, Colmenero Gutiérrez MD, Jesús Uceda T. **Guía de cuidados en accesos venosos periféricos y centrales de inserción periférica. Evidentia 2006; 3(9)** [ISSN: 1697-638X]. <http://www.index-f.com/evidentia/n9/guia-avp.pdf>

AUTORES

Autores del Protocolo.

Bellido Vallejo José Carlos 1
Carrascosa García María Isabel 2
García Fernández Francisco Pedro 1
Tortosa Ruiz María Pilar 3

Autores de los Procedimientos.

Bellido Vallejo José Carlos 1
Carrascosa García María Isabel 2
Mateos Salido María José 4
Del Moral Jiménez Josefa 4
Portellano Moreno Antonia 5
Martínez Martos Rosa María 5
Castillo Dorado Bernardo 6
Cabrera Castro María del Carmen 7
Ojeda García Manuel 8
Jesús Uceda Teresa 8
Colmenero Gutiérrez María Dolores 9

1 Supervisor Unidad de Formación Investigación y Calidad Complejo Hospitalario de Jaén (CHJ).

2 Jefe de Bloque de la Unidad de Formación, Investigación y Calidad CHJ.

3 Directora de Enfermería del CHJ.

4 Enfermera Hospital Universitario Medico-Quirúrgico, servicio Oncología.

5 Enfermera Hospital Universitario Materno-Infantil, servicio Obstetricia-Ginecología.

6 Enfermero Hospital Universitario Dr. Sagaz, unidad Pluripatológicos.

7 Enfermera Hospital Universitario Medico-Quirúrgico, servicio Medicina Preventiva.

8 Enfermera Hospital Universitario Medico-Quirúrgico, servicio Digestivo-Neumología.

9 Supervisora Hospital Universitario Médico-Quirúrgico, Unidad Digestivo-Neumología.

Autores de cada procedimiento.

Elección de la vena en Accesos Venosos Periféricos (TIV.01)

José Carlos Bellido Vallejo¹

M^a José Mateos Salido 4

Josefa del Moral Jiménez 4

Elección del dispositivo (Catéter) en la Instauración del AVP (TIV.02)

José Carlos Bellido Vallejo 1

Antonia Portellano Moreno 5

Técnica de Inserción del AVP (TIV.03)

José Carlos Bellido Vallejo 1

Rosa M^a Martínez Martos 5

Elección del Apósito / Fijación del Acceso Venoso Periférico (TIV.04)

José Carlos Bellido Vallejo¹

Bernardo Castillo Dorado 6

Cuidados y Mantenimiento de un Acceso Venoso Periférico (TIV.05)

José Carlos Bellido Vallejo 1

M^a Isabel Carrascosa García 2

M^a José Mateos Salido 4

Josefa del Moral Jiménez 4

Retirada de un Acceso Venoso Periférico (TIV.06)

José Carlos Bellido Vallejo 1

Precauciones de Seguridad-Prevención de Accidentes (TIV.07)

José Carlos Bellido Vallejo 1

M^a Carmen Cabrera Castro 7

Prevención de la Infección relacionada con los Accesos Venosos Periféricos y Centrales (TIV.08)

José Carlos Bellido Vallejo 1

Manuel Ojeda García 8

Implantación de accesos venosos Centrales de Inserción periférica (TIV.09)

José Carlos Bellido Vallejo 1

Teresa Jesús Uceda 8

M.^a Dolores Colmenero Gutiérrez 9

CUIDADOS EN ACCESOS VENOSOS PERIFÉRICOS Y CENTRALES DE INSERCIÓN PERIFÉRICA

INTRODUCCIÓN

La posibilidad de utilizar los vasos sanguíneos con fines diagnósticos y terapéuticos fue explorada hace ya algunos siglos. El desarrollo tecnológico que se produce a partir de 1950 posibilita la utilización de unos materiales adecuados, esto, junto a las medidas de prevención de la infección hace posible el acceso a los vasos sanguíneos con garantías. Esa partir de estos momento cuando la terapia intravenosa (TIV) se universaliza y toma un papel relevante en la atención de los pacientes⁽¹⁾.

En la actualidad son muchos los pacientes y las situaciones susceptibles de recibir TIV. Desde el primer día y hasta el final de una vida, existe la posibilidad de aplicarla, utilizándose localizaciones muy variadas con tiempos de permanencia que pueden ser cortos o prolongados, en situaciones asistenciales tanto médicas como quirúrgicas, así en la prevención como en el tratamiento de cualquier situación de salud⁽²⁾.

En los hospitales españoles en el 2002 existía una prevalencia de vías vasculares en unos porcentajes en torno al 45% con respecto al total de pacientes ingresados, lo que en pediatría suponía un 36% de vías periféricas⁽²⁾. Esto viene a poner de manifiesto la importancia que tiene la TIV en la clínica, con una importante necesidad de despliegue de recursos de las administraciones sanitarias, de actividad para los profesionales encargados de su instauración y mantenimiento, y cómo no, de consecuencias para el paciente.

Indudablemente la TIV aporta múltiples beneficios en la atención de los pacientes, al tiempo que el acceder a los vasos sanguíneos puede asociar complicaciones, leves y localizadas como la flebitis pero que en otras ocasiones pueden llegar a ser más graves o sistémicas como el embolismo. Del amplio abanico de complicaciones que se pueden presentar cuando se realiza TIV cabe destacar las relacionadas con la infección, siendo de mayor gravedad las que se producen en el sistema venoso central. En EEUU se estiman unos 250.000 casos anuales de bacteriemias relacionadas con el catéter, situando una mortalidad atribuible a este hecho de entre un 12 y un 25%, con costes que ascienden a 25.000 dólares por episodio⁽³⁾. Tal es la importancia de las complicaciones asociadas a la TIV que las instituciones plantean y recogen indicadores de gestión con los cuales monitorizar los aspectos relacionados con la calidad de la misma.

Dentro del conjunto de actuaciones que comporta la TIV, los profesionales de enfermería asumen una parte importante del proceso. Interesa destacar la que se realiza a través de vasos venosos periféricos, como la más utilizada por su versatilidad, por plantear menos complicaciones graves y por ser menos cruenta que otras alternativas como pueda ser la realizada a través de vasos venosos centrales o los arteriales, desarrollando las enfermeras una intensa actividad en torno a ella.

Aunque las complicaciones asociadas a los accesos venosos periféricos (AVP) no comportan una morbi-mortalidad tan elevada, sí es cierto que para los pacientes cualquier complicación, por leve que sea, les supone disconfort, cambios en la localización del catéter, limitación de movimiento, desajustes en la terapéutica, etc. y que cuando estas complicaciones se convierten en graves asocian una morbilidad considerable por su alta frecuencia de utilización^(2,4).

Prestar unos cuidados de calidad y proporcionar una asistencia confortable al paciente incluye plantearse como objetivo evitar las complicaciones asociadas. La prevención de las

complicaciones potenciales, en especial las relacionadas con la infección, se convierte en un aspecto de suma importancia, para lo cual se requiere crear el sustento adecuado que a los profesionales les permita disponer de herramientas para alcanzarlos; en este sentido es preciso formar sobre contenidos específicos al personal relacionado con la TIV y crear los procedimientos, protocolos y guías de actuación con las cuales homogeneizar y estandarizar los distintos momentos de instauración, vigilancia o actuación relacionada con la TIV (el riesgo de infecciones disminuye con la estandarización de los cuidados), con los cuales poder llegar a un compromiso entre la seguridad del paciente y los costes⁽⁵⁻⁶⁾. El control de las complicaciones potenciales minimiza la morbi-mortalidad, además de acortar los tiempos de estancia hospitalaria y los costes asociados a cada proceso⁽⁷⁾,

Las enfermeras son profesionales necesarios en todo el proceso, muy especialmente en lo que se refiere a terapia mediante un acceso periférico. Es una necesidad y una obligación de cara a obtener los estándares de calidad exigibles en la actualidad, desarrollar una Guía de Actuación con una visión enfermera, desarrollada con la participación de profesionales en los que en su práctica clínica está presente la TIV así como para el manejo de los diagnósticos enfermeros relacionados con los cuidados en los accesos venosos periféricos y centrales de inserción periférica (riesgo de infección, riesgo de deterioro de la integridad cutánea, deterioro de la integridad cutánea y deterioro de la integridad tisular).

La guía que a continuación se desarrolla, enfoca el proceso desde el punto de vista de las responsabilidades y la toma de decisiones que las enfermeras asumen en los accesos venosos periféricos y accesos venosos centrales de inserción periférica. Con este enfoque, la guía permite aproximarnos a la realidad clínica al tiempo que hace tácito el conocimiento y razonamiento de las enfermeras.

El marco conceptual de esta guía de actuación se fundamenta en los cuidados de calidad necesarios en los accesos venosos periféricos y centrales de inserción periférica para pacientes ingresados en el Complejo Hospitalario de Jaén; a los que durante su ingreso o su estancia, independientemente de su edad o proceso, se les instaura, mantiene o retira un acceso venoso de inserción periférica, con administración de medicamentos y/o perfusión intravenosa. Se desarrolla el proceso, sus límites, sus normas, a quién va dirigido, cuáles son las situaciones clínicas, qué diagnósticos enfermeros son abordables, qué resultados esperados se pueden plantear las enfermeras y cuáles son las intervenciones que ayudan a prevenir o resolver tales problemas y planteando diagramas para la toma de decisiones. Tan importante como crear un marco conceptual es desarrollar los procedimientos con los cuales actuar en la práctica clínica, con especificación en cada uno de ellos de los objetivos que le dan fundamento, los recursos y materiales necesarios para llevarlos a cabo, la secuencia de pasos y el desarrollo de las actuaciones que han de seguir los profesionales cuando los realizan y las consideraciones que amplían aspectos destacados del procedimiento, fundamentadas en la evidencia disponible.

El interés de desarrollar esta guía de cuidados es la de establecer las condiciones adecuadas y necesarias que favorezcan una práctica clínica homogénea permitiendo a las enfermeras ofrecer unos cuidados excelentes en la instauración, mantenimiento y retirada de los accesos venosos periféricos y centrales de inserción periférica.

PROTOCOLO: CUIDADOS EN ACCESOS VENOSOS PERIFÉRICOS Y CENTRALES DE INSERCIÓN PERIFÉRICA	CODIGO 2
POBLACIÓN DIANA: Todos los pacientes, ingresados en el Complejo Hospitalario de Jaén, a los que durante su ingreso o su estancia, independientemente de su edad o proceso, se les instaura, mantiene o retira un acceso venoso, con administración de medicamentos y/o perfusión intravenosa.	
DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN CLÍNICA: Entendemos por acceso venoso periférico, el abordaje a una vena superficial de localización extra-aponeurótica, generalmente en las extremidades superiores siendo mas excepcional las extremidades inferiores en los adultos y que en neonatos además se localizan en la cabeza. Entendemos por acceso venoso central, el abordaje de una vena profunda, localizada centralmente en el organismo, aunque su inserción puede ser periférica, pero la localización de la punta del catéter acaba siendo central. Son pacientes susceptibles de recibir terapia intravenosa aquellos que precisan pruebas diagnósticas que requieren el abordaje del sistema venoso y/o tratamientos que requieren además el aporte de medicación, fluidos o alimentación por vía intravenosa, así como aquellos que requieren tener preparado una puerta intermitente al sistema venoso o como precaución para posibles situaciones de riesgo.	
PROBLEMAS DEL PACIENTE: Según el momento de la Terapia Intravenosa (inicio, mantenimiento, finalización) los pacientes pueden presentar varios problemas / diagnósticos de enfermería: <ul style="list-style-type: none">• (4) Riesgo de Infección. Los pacientes por el hecho de ser portador de un acceso venoso periférico y/o central están expuestos a padecer algún tipo de infección relacionada con el catéter.• (47) Riesgo de deterioro de la integridad cutánea. Los pacientes con accesos venosos periféricos o centrales de inserción periférica están expuestos a que la piel se vea negativamente afectada como consecuencia del catéter, de la sujeción o de la medicación, pero no han desarrollado ninguna lesión.• (46) Deterioro de la integridad cutánea. Pacientes con accesos venosos periféricos o centrales de inserción periférica que desarrollan alguna lesión (inflamación, erosión, úlcera...) de la epidermis, la dermis o ambas, como consecuencia del catéter, de la sujeción o de la medicación que reciben por vía intravenosa.• (44) Deterioro de la integridad tisular. Pacientes con accesos venosos periféricos o centrales de inserción periférica que desarrollan alguna lesión de la piel o de los tejidos subcutáneos como consecuencia del catéter, de la sujeción o de la medicación que reciben por vía intravenosa.	
OBJETIVOS A CONSEGUIR POR EL PACIENTE FORMULADOS COMO CRITERIOS DE RESULTADO DE ENFERMERÍA (NOC) ❖ (1101) Integridad tisular: piel y membranas mucosas (Para los diagnósticos riesgo de infección, deterioro o riesgo de deterioro de la integridad cutánea) <ul style="list-style-type: none">• 110101 Temperatura de la piel.	

- 110102 Sensibilidad.
- 110104 Hidratación.
- 110106 Transpiración.
- 110113 Piel intacta.

❖ **(0702) Estado inmune** (Para el diagnóstico riesgo de infección y riesgo de deterioro de la integridad cutánea).

- 070207 Temperatura corporal.
- 070208 Integridad cutánea.

❖ **(0703) Severidad de la infección** (Para el diagnóstico riesgo de infección y riesgo de deterioro de la integridad cutánea).

- 070308 Erupción.
- 070308 Dolor/Hipersensibilidad.

❖ **(1103) Curación de la herida: por segunda intención.** (Para el diagnóstico deterioro de la integridad tisular):

- 110301 Granulación.
- 110307 Eritema cutáneo circundante.
- 110321 Disminución del tamaño de la herida.

MATERIAL Y EQUIPO:

Los materiales y equipos quedan descritos en los procedimientos específicos utilizados y que vienen citados en los Procedimientos Anexos.

PROCESO:

Para conseguir los objetivos marcados y resolver los problemas que plantea la terapia intravenosa en nuestros pacientes, se han elegido las siguientes intervenciones de enfermería:

- 4190 Punción intravenosa (IV).
- 6550 Protección contra las infecciones.
- 6540 Control de infecciones.
- 4220 Cuidados del catéter central insertado periféricamente.
- 8880 Protección de riesgos ambientales.

El mapa del proceso de cada intervención sería el siguiente:

• **4190 Punción intravenosa (IV).**

¿QUÉ?	¿QUIÉN?	¿CUÁNDO?	¿CÓMO?
Insertar un catéter en una vena periférica al efecto de administrar líquidos, sangre o fármacos.	Enfermera con o sin ayuda de la Auxiliar de Enfermería (según sea necesario)	Al ingreso. Cuando se prescribe la terapia intravenosa. Cuando se realizan pruebas diagnósticas que requieren acceso venoso. Cuando se producen cambios en la situación del paciente que motiven un reemplazo en el acceso venoso periférico.	Eligiendo la vena TIV.01 Eligiendo el dispositivo más adecuado en la instauración del AVP. TIV.02 Realizando una buena técnica de inserción del AVP. TIV.03. TIV.09.

¿QUÉ?	¿QUIÉN?	¿CUÁNDO?	¿CÓMO?
-------	---------	----------	--------

terapia intravenosa, los accesos venosos periféricos y centrales de inserción periférica		instauración de la terapia intravenosa hasta que se suspende, retira el acceso y desechan los materiales utilizados.	Aplicando cuidados en el mantenimiento de los accesos venosos. TIV.05. Tomando todas las medidas relacionadas con la prevención de la infección relacionada con AVP y Centrales de inserción periférica. TIV.08.
--	--	--	---

• **6540 Control de infecciones.**

¿QUÉ?	¿QUIÉN?	¿CUÁNDO?	¿CÓMO?
Minimizar el contagio y transmisión de agentes infecciosos	Enfermera	Al ingreso, cuando se prescribe la terapia intravenosa, cuando se realizan pruebas diagnósticas que requieren acceso venoso central de inserción periférica y/o cuando halla cambios en la situación del paciente que motiven un cambio en el acceso venoso.	Retirando el AVP cuando se detectan signos de inflamación y/o flebitis. TIV.06 Tomando todas las medidas relacionadas con la prevención de la infección relacionada con AVP y Centrales. TIV.08.

• **4220 Cuidados del catéter Central insertado periféricamente.**

¿QUÉ?	¿QUIÉN?	¿CUÁNDO?	¿CÓMO?
Insertar y mantener el catéter central insertado periféricamente.	Enfermera	Al ingreso, cuando se prescribe la terapia intravenosa, cuando se realizan pruebas diagnósticas que requieren acceso venoso central de inserción periférica y/o cuando halla cambios en la situación del paciente que motiven un cambio en el acceso venoso.	Implantando el acceso venoso central de inserción periférica. TIV.09 Fijando / Ocluyendo correctamente el acceso venoso. TIV.04 Cuidando y manteniendo el acceso venoso. TIV.05 Tomando todas las medidas relacionadas con la prevención de la infección relacionada con AVP y Centrales. TIV.08. Retirando el acceso venoso. ITV.06.

• **8880 Protección de riesgos ambientales.**

¿QUÉ?	¿QUIÉN?	¿CUÁNDO?	¿CÓMO?
Prevenir los accidentes y las lesiones en pacientes y profesionales que pudieran ocurrir como consecuencia de implantar, mantener, manipular o retirar los accesos venosos.	Enfermera	Durante todo el proceso que dura desde que se inicia la canalización del acceso e instauración de la terapia intravenosa hasta que se suspende, retira el acceso y desechan los materiales utilizados.	Tomando todas las medidas y precauciones para prevenir los accidentes y riesgos que se derivan de la aplicación de terapia intravenosa a los pacientes. TIV..07

NORMAS DE PROCESO:

- La enfermera valorará las peculiaridades y características del paciente al que se le va a iniciar una terapia intravenosa, así como las necesidades diagnósticas terapéuticas establecidas por el equipo multidisciplinar, para elegir la ubicación, localización del acceso venoso si este es de inserción periférica, así como el dispositivo o el catéter adecuado a dichas necesidades.
- La enfermera realizará el acceso al sistema vascular periférico, procurando minimizar las molestias, las complicaciones, el riesgo de infección y de lesión.
- La enfermera elegirá los apósitos para la fijación y oclusión de los accesos, de forma cómoda y segura para el paciente, realizando los cambios, cuando sean adecuados y necesarios.
- La enfermera mantendrá en adecuadas condiciones de permeabilidad los accesos venosos periféricos o centrales de inserción periférica para la administración y mantenimiento de la terapia intravenosa, así como de instruir al paciente y sus cuidadores sobre aquellos aspectos en los que ellos pueden ser participativos.
- La enfermera pondrá todas las medidas de asepsia a su alcance para prevenir la infección relacionada con la implantación y mantenimiento de los dispositivos de acceso vascular y de terapia intravenosa, para lo que realizará los cuidados necesarios en las conexiones y desconexiones de los sistemas de infusión.
- La enfermera tomará todas las medidas de precaución y prevención para evitar riesgos accidentales y laborales derivados de la utilización de agujas, catéteres y demás materiales necesarios en la instauración, cuidados y mantenimiento de los accesos venosos.
- La enfermera cuando ya no es necesaria la terapia intravenosa retirará el dispositivo de acceso periférico.
- El supervisor de la Unidad identificará mensualmente el número de flebitis relacionadas con la implantación y mantenimiento de accesos venosos.

LIMITES DEL PROCESO:

- **Límite de entrada:** Ingreso del paciente en cualquier unidad u hospital de los que forman el Complejo Hospitalario de Jaén, independientemente del proceso asistencial que lo motiva y que requieren instauración y/o mantenimiento de un acceso venoso periférico para administración y/o perfusión intravenosa.
- **Límite final:**
 - ✗ Fin de las necesidades y prescripciones que han motivado el inicio o mantenimiento de la terapia intravenosa.
 - ✗ Alta médica por mejoría de su proceso.
 - ✗ Traslado a otro hospital fuera del Complejo Hospitalario de Jaén.
 - ✗ Alta Voluntaria.
 - ✗ Exitus Vitae.
 - ✗ Fuga.
- **Límites marginales:**
 - ✗ Por su complejidad y necesidad de abordaje específico mediante procedimientos, que en estos momentos no se encuentran desarrollados en su totalidad quedan fuera de este proceso los Accesos Venosos Centrales en general y en particular para la Nutrición Parenteral y la Hemodiálisis.

DIAGRAMA DE PROCESO:

Los diagramas de decisiones se presentan como anexos. Se han realizado tres:

■ El algoritmo de decisión número 1, estructura la actuación en la instauración de la terapia intravenosa, desarrollando lo correspondiente a los accesos venosos periféricos.

■ El algoritmo de decisión número 2, estructura la actuación en la instauración de la terapia intravenosa, desarrollando lo correspondiente a los accesos venosos centrales de inserción

periférica.

■ El algoritmo de decisión número 3, estructura la actuación a seguir en el cuidado y mantenimiento de los accesos venosos periféricos.

OBSERVACIONES:

- Resulta un hecho incontestable que a los pacientes que ingresan en el Hospital se les canalizan vías venosas con distintos fines.
- La prevalencia de vías vasculares en los Hospitales Españoles en un día normal oscila en el año 2002 alrededor del 45% para vías periféricas, un 5,5% de vías centrales, 4% de vías centrales de inserción periférica y un 2,5 de catéteres de nutrición Parenteral total.
- La utilización de catéteres en el sistema intravascular coloca a los pacientes en una situación de riesgo de padecer complicaciones, entre la que tiene una especial relevancia las infecciosas ya sean locales o sistémicas.
- La incidencia de complicaciones asociadas a la terapia intravenosa varía de un Hospital a otro, incluso de unas unidades a otras, dependiendo de factores como el tipo de catéter, las manipulaciones, el entrenamiento de los profesionales que los instauran y manipulan, además de otras relacionados con el paciente.
- La mayor parte de infecciones están relacionadas con los catéteres centrales, pero no son despreciables las que se producen con los catéteres periféricos, puesto que estos son los de mayor utilización, presentando complicaciones menos severas que los centrales.
- La adecuada preparación de los profesionales, unos cuidados de las vías venosas actualizados y que valoren e incorporen las evidencias científicas recientes en la práctica clínica, junto con la continuidad de actuaciones homogéneas durante todo el tiempo que dure la terapia intravenosa, tiene repercusiones positivas sobre los pacientes, los profesionales y los costes que deben soportar las instituciones.
-

EVIDENCIA CIENTÍFICA:

Niveles de Evidencia:

- **Certeza A o ALTA:** Existe una adecuada evidencia, basada en revisiones sistemáticas, metanálisis o ensayos clínicos aleatorios para recomendar o desestimar su utilización.
- **Certeza B o MEDIA:** Existe evidencia para recomendar o desestimar su utilización, basada en ensayos clínicos no aleatorios o estudios cohorte o casos-control.
- **Certeza C o BAJA:** Existe evidencia, aunque insuficiente para recomendar o desestimar su utilización, basada en estudios descriptivos, consensos, recomendaciones de expertos, casos clínicos, estudios cualitativos, etc.

BIBLIOGRAFÍA REFERENCIADA:

1	Salas Campos L. Terapia intravenosa. Introducción. Rev ROL Enf 2005; 28(11):728-730
2	Center For Disease Control and Prevention USA. Guía de Prevención de Infecciones relacionadas con Catéteres Intravasculares. Becton-Dickinson y 3M. Málaga 2003. Traducción
3	Kluger DM, Maki KG. The relative risk of intravascular device related bloodstream infections in adults [Abstract]. In: Abstracts of 39 th Interscience Conference on Antimicrobial Agents and
4	Carballo Álvarez M. Catéter de acceso venoso periférico. Rev ROL Enf 2005; 28(11):739-742
5	Sherertz FJ, Ely EW, Westbrook DM, et al. Education of physicians-in-training can decrease the risk for vascular catheter infection. Ann Intern Med 2000;132:641-8.
6	Eggimann P, Harbarth S, Constantin MN, Touveneau S, Chevrolet JC, Pittet D. Impact of a prevention strategy targeted at vascular-access care on incidence of infections acquired in
7	Quirós Luque JM, Ruíz Amaya FJ. Complicaciones de la terapia intravenosa. Rev ROL Enf 2005; 28(11):755-760
8	Carrero Caballero M ^a C. Accesos vasculares. Implantación y cuidados enfermeros. Difusión Avances de Enfermería. Madrid 2002.

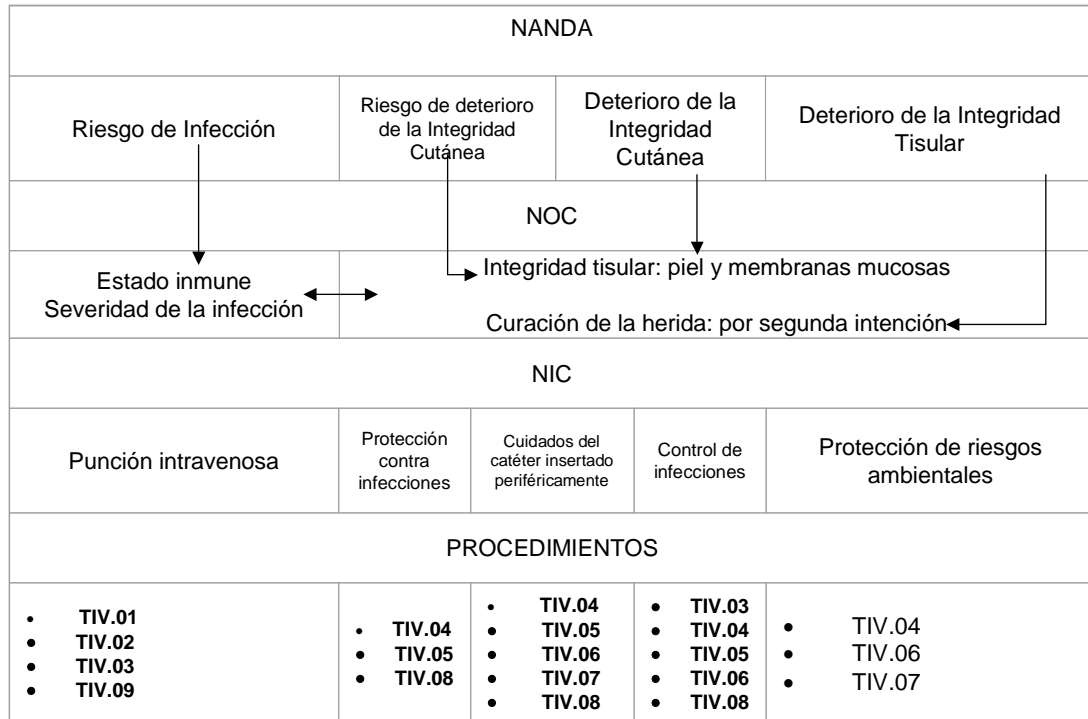
8	Carrero Caballero M ^a C. Accesos vasculares. Implantación y cuidados enfermeros. Difusión Avances de Enfermería. Madrid 2002.
9	Manual de Protocolos y Procedimientos generales de enfermería. HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFIA. Cordoba 2001.
10	Manual de procedimientos. Área Hospitalaria del Hospital de Valme. Sevilla 2001.
11	Esteve J, Mitjans J. Enfermería Técnicas clínicas. McGRAW-HILL INTERAMERICANA. Madrid 1999.
12	NANDA. DIAGNOSTICOS ENFERMEROS: Definiciones y Clasificación 2003-2004. Elsevier. Madrid 2003.
13	Moorhead S, Jonson M, Maas M. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC), Tercera Edición. Elsevier. Madrid 2004.
14	McCloskey Dochterman J, Bulechek GM. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC), Cuarta Edición. Elsevier. Madrid 2004.
15	Carballo M, Llinas M, Feijoo M. Flebitis en catéteres periféricos, incidencia y factores de riesgo. Rev ROL enf 2004, 27(9);584-598.
16	Pescador Valero A, Tórtola Jiménez C, Soriano Escobar LI, Lázaro Carreter C, Pérez Alonso M, Pita Toledo L. Prevención de infección relacionada con la inserción, cuidados y mantenimiento de catéter venoso periférico. Disponible en: http://www.chospab.es/enfermeria/protocolos/originales/PROTOCOLOCATETERPERIFERICO.doc
17	Polyurethane Drum-Cartridge® Catheter. VENISYSTEMS. ABBOTT IRELAND, Sligo, Rep. Of Ireland.
18	De Pablo Casas M, Penas Ríos JL.: Guía para la prevención de complicaciones infecciosas relacionadas con catéteres intravenosos. [en línea] [14 de febrero de 2006]. Disponible en www.meiga.info/guias/Cateteres.asp
19	Fundación Santafé de Bogotá. Guía para el manejo del catéter venoso central. julio de 2004. http://abcmedicus.com/articulo/id/215/pagina/1guia_manejo_cateter.html .
20	Díaz Martínez LA. Complicaciones de los catéteres venosos centrales de inserción periférica. Una revisión sistemática. Disponible en: http://www.encolombia.com/medicina/pediatria/pediatria37202-contenido.htm . http://www.encolombia.com/medicina/pediatria/pediatria37202-complicaciones.htm Consultado julio de 2004.

PROCEDIMIENTOS ANEXOS:

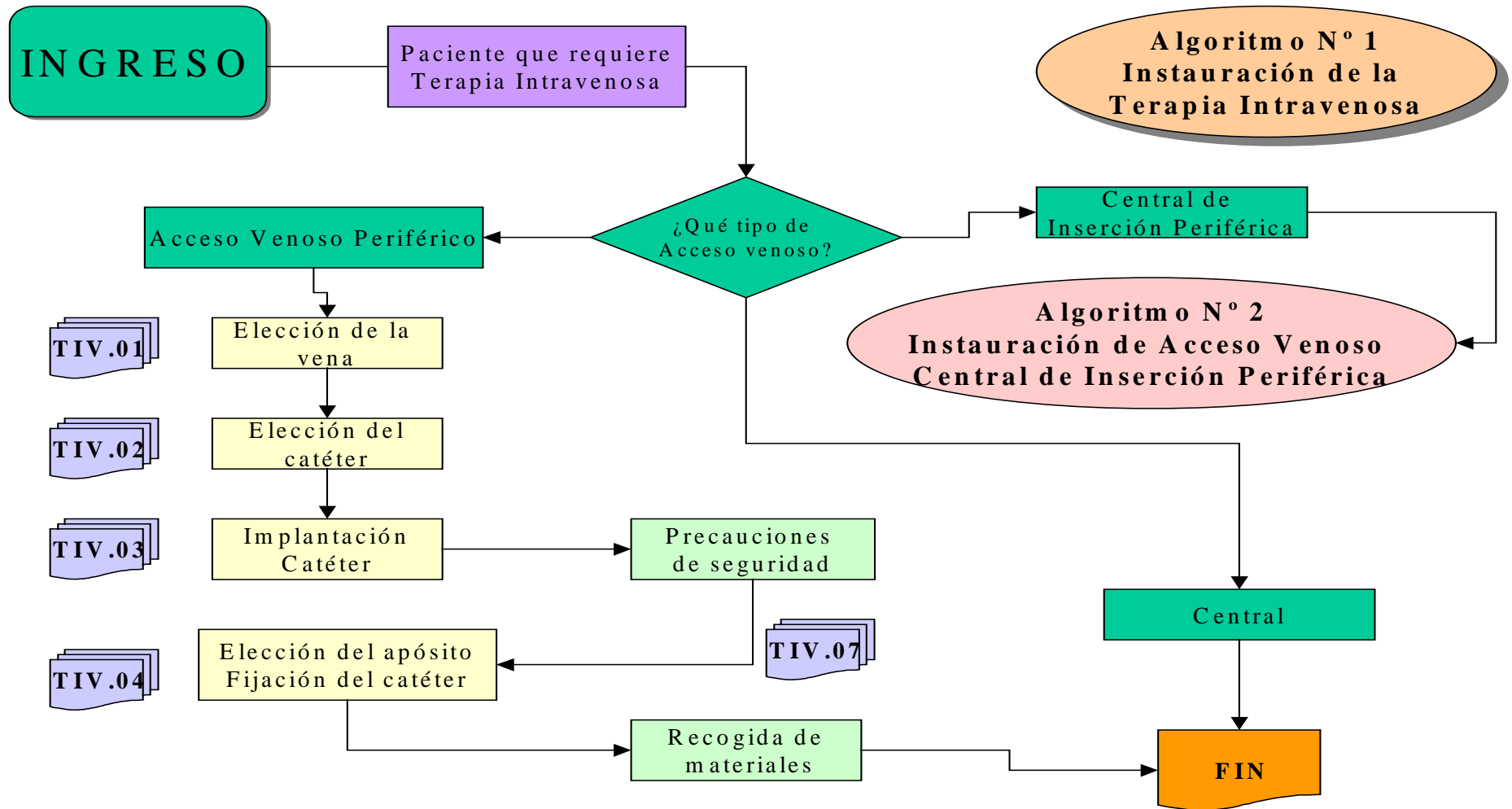
- | | |
|---|--------|
| • Elección de la vena en accesos venosos periféricos (AVP) | TIV.01 |
| • Elección del dispositivo (catéter) en la instauración de AVP | TIV.02 |
| • Técnica de inserción del AVP | TIV.03 |
| • Elección del apósito / Fijación del AVP | TIV.04 |
| • Cuidados y mantenimiento del AVP | TIV.05 |
| • Retirada del AVP | TIV.06 |
| • Precauciones de seguridad- Prevención de accidentes | TIV.07 |
| • Prevención de la infección relacionada con los AVP y Centrales | TIV.08 |
| • Implantación de accesos venosos centrales de inserción periférica | TIV.09 |

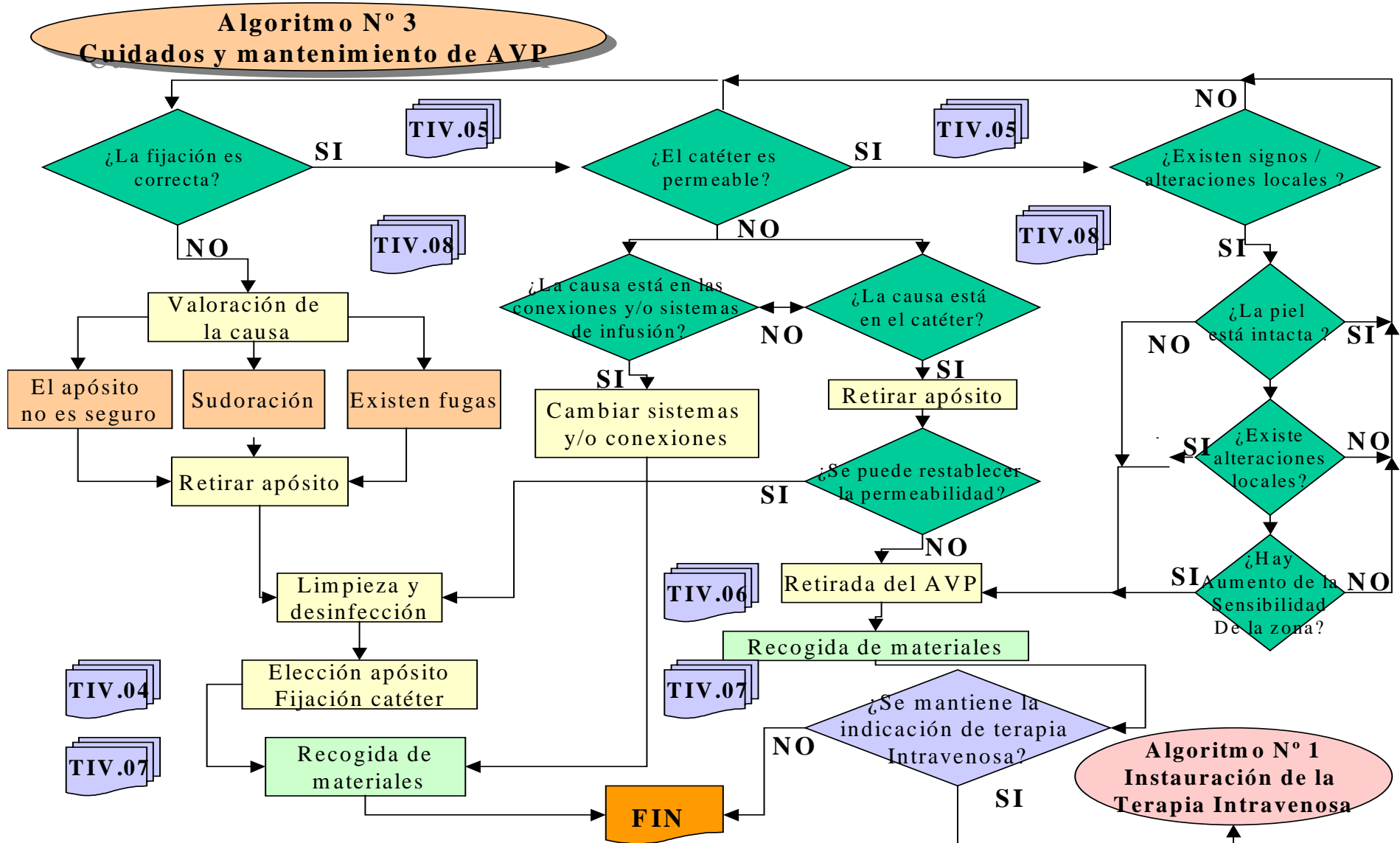
ANEXO: MARCO CONCEPTUAL DEL PROTOCOLO.

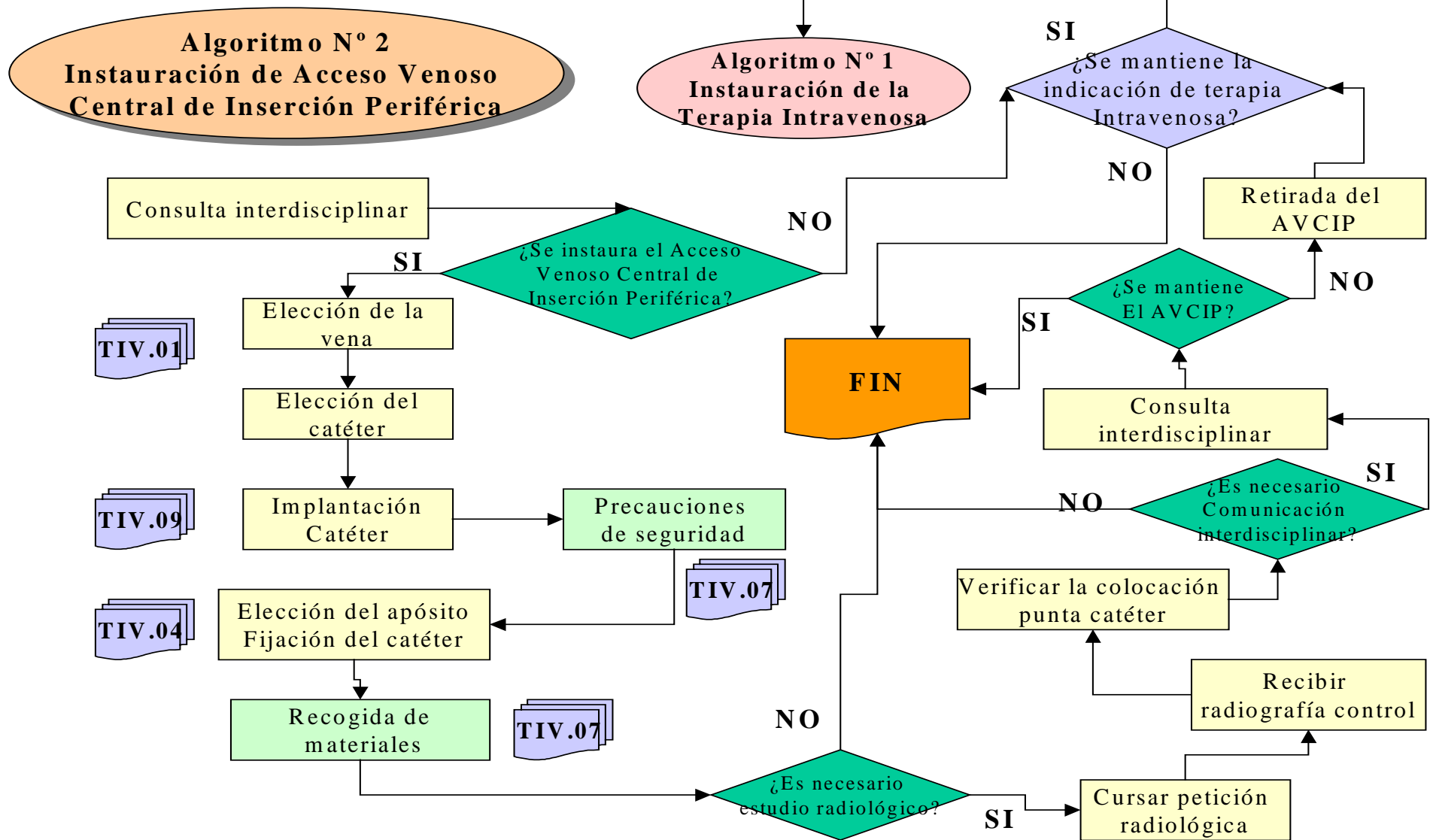
El modelo de enfermería seleccionado ha sido el de Virginia Henderson adaptado. El protocolo se RELACIONA con las Necesidad de Higiene/Protección de la Piel y Evitar Peligros.



ANEXO: ALGORITMOS DE DECISIÓN







<p>PROCEDIMIENTO: ELECCIÓN DE LA VENA EN UN ACCESO VENOSO PERIFÉRICO (AVP)</p>	<p>CODIGO TIV 01</p>
<p>OBJETIVO: Elegir un acceso venoso que cubra sus necesidades diagnosticas, terapéuticas y de confort del paciente, teniendo en cuenta sus peculiaridades y características.</p>	
<p>MATERIAL Y EQUIPO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guantes de un solo uso. • Compresor o Smark. 	
<p>DESARROLLO:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Informar al paciente de la técnica que se le va a realizar. 2. Preparar todo el material necesario y trasladarlo al lado del paciente. 3. Lavado de manos. 4. Colocación de guantes. 5. Colocar al paciente en una posición adecuada y cómoda, preservando su intimidad. 6. Liberar la zona de compresiones añadidas por las ropas y objetos que pueda tener el paciente en la zona o miembro en la que se va a actuar (anillos, relojes, pulseras, ropas apretadas...). 7. Selección de la zona y vena sobre la que se va a realizar el acceso venoso periférico atendiendo a: <ul style="list-style-type: none"> • Edad del paciente. • Causa que motiva la punción. • Tiempo estimado de utilización. • Velocidad de los fluidos. • Características de los medicamentos y soluciones a infundir. • Estado general del paciente y particular de las venas. • Comodidad del paciente (Valorar la posibilidad de dejar libre el miembro dominante del paciente). • Calibre del catéter. 8. Colocar el paño o entremetida debajo de la zona a puncionar. 9. Colocar el compresor unos 10-15 cm por encima de la zona elegida. 10. Palpar la vena a puncionar y comprobar que se distiende suficientemente. 11. Retirar el compresor o smark y proceder según procedimiento TIV.02 	
<p>OBSERVACIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En adultos es aconsejable realizar la elección de la vena en los miembros superiores antes que en los inferiores. En cuanto sea posible se debe cambiar un catéter insertado en las extremidades inferiores a una superior. Certeza C. • En los niños se pueden usar con preferencia las manos, el dorso del pie o el cuero cabelludo para insertar catéteres periféricos. • Cuando el paciente es un niño valoraremos la necesidad o conveniencia de que lo acompañe algún familiar y también determinaremos antes de empezar cuantos profesionales se necesitaran para garantizar la seguridad durante el procedimiento. • En la información ofrecida a los niños es importante no engañarles sobre la punción, explicarles lo que se le va a realizar con claridad y un lenguaje que ellos puedan entender, intentando que comprendan la importancia de evitar el movimiento. • En la elección de las venas hay que procurar tomar en primer lugar las venas más distales, dejando las de mayor calibre para situaciones de urgencia y volúmenes de perfusión mayores. • Hay que tener en cuenta que las zonas de flexión pueden plantear acodaduras y dobleces en los catéteres con el movimiento de los pacientes. Las venas del dorso de la mano, las de la cara radial de la muñeca y las ubicadas a nivel de codo, tienen mayor riesgo de acodadura y angulación del catéter. • En la elección de la zona es posible que se tenga que valorar la conveniencia de rasurar la zona antes de la punción, siendo el método mas aconsejable el de cortar el pelo y menos el rasurado con maquinillas manuales por la aparición de microtraumatismos que luego pueden favorecer la aparición de infección. • La presión que ejerce el compresor debe traducirse en una interrupción de la circulación venosa pero no de la arterial. • Seguir procedimientos de higiene de las manos, lavándolas de forma convencional con jabón con antisépticos y agua, o con geles o espumas de alcohol sin agua Certeza A. • Garantizar el lavado de manos antes y después de palpar las zonas de inserción de los catéteres, así como antes y después de insertar, reemplazar, acceder, reparar o colocar un apósito a un catéter intravascular. Certeza A. • La palpación del sitio de inserción no puede hacerse después de la aplicación de antiséptico, a no ser que se 	

mantenga la técnica aséptica. **Certeza A.**

- El uso de guantes no significa que se tenga que olvidar el lavado de manos. **Certeza A.**
- Venas de acceso periférico que se utilizan mas frecuentemente para canalizar vías:
 - **Extremidad superior:**
 - Venas dorsales de la mano.
 - Vena cubital media.
 - Vena basílica.
 - Vena cefálica.
 - **Extremidad inferior:**
 - Red venosa dorsal del pie.
 - **Cuero cabelludo:**
 - Epicraneales (en lactantes).
- Siempre que sea posible habrá que evitar las prominencias óseas, las áreas de flexión y las venas de los MMII.
- Evitar la canalización de venas doloridas, inflamadas, esclerosadas o que estén en un área de extravasación o flebitis.
- No utilizar para la canalización un brazo en el que existe una fístula arteriovenosa.
- Tener en cuenta la actividad del paciente: movilidad, agitación, alteración del nivel de conciencia eligiendo la zona menos afectada.
- La palpación de las venas, generalmente se realiza con mas precisión si se hace con los dedos índice y medio de la mano no dominante, tienen una mayor sensibilidad.
- En las personas mayores las venas se encuentran más tortuosas, duras y varicosas.
- Los tratamientos con citostáticos y/o continuados afectan a las estructuras de las venas, así como los estados de shock, AVC, etc.
- Hay que evitar las venas dañadas por punciones anteriores y las situadas en una extremidad lesionada o lado afectado quirúrgicamente (mastectomías).

BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA: 2,8-13

<p>PROCEDIMIENTO:</p> <p style="text-align: center;">ELECCIÓN DEL DISPOSITIVO (CATÉTER) EN LA INSTAURACIÓN DE UN AVP</p>	<p>CODIGO</p> <p style="text-align: center;">TIV 02</p>
<p>OBJETIVO: Elegir el dispositivo (Catéter) adecuado a las necesidades diagnosticas, terapéuticas y de confort del paciente.</p>	
<p>MATERIAL Y EQUIPO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Angiocatéteres (distintos calibres). • Contenedor de material desechable (punzante y cortante). • Registros. 	
<p>DESARROLLO:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Informarse del objetivo diagnostico y/o tratamiento del paciente. 2. Estimar tiempo de la terapia intravenosa. 3. Inspeccionar el tipo y características de venas disponibles (Ver TIV.01). 4. Valorar complicaciones conocidas anteriores (flebitis y extravasación). 5. Tener en cuenta la experiencia del profesional que realiza la canalización (Certeza B). 6. Considerar la agresividad del tratamiento y tipo de solución a infundir. 7. Seleccionar el catéter con menor riesgo de complicaciones (infecciosas y no infecciosas) (Certeza A). 8. Valorar el grosor del catéter a implantar que estará relacionado con el calibre de la vena y será el que menor daño produzca en la íntima venosa. 9. Elegir catéteres cortos para las venas del antebrazo y mano. 10. Elegir un catéter de longitud media o catéter central de inserción periférica (CCIP) cuando se prevea una duración de terapia IV mayor de 6 días (Certeza B). 11. Evitar el uso de agujas metálicas para administrar fluidos y medicaciones, que pudieran provocar alguna necrosis de tejidos en caso de extravasación (Certeza A). 12. Elegir catéteres de teflón® o poliuretano siempre que sea posible. 	
<p>OBSERVACIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El grosor del catéter es un factor a tener en cuenta antes de proceder a la canalización y colocación de un AVP. • El tipo de catéter también es importante y debe estar en consonancia con otros factores como el tipo de acceso disponible, duración del tratamiento, etc. • En ocasiones se hace necesario valorar la utilización de una palomilla o una cánula venosa periférica. El uso de agujas metálicas dan a menudo más complicaciones de extravasación. • Siempre que se disponga de una vena gruesa no es tan importante el grosor del catéter. • Cuando el catéter es grueso comparado con el calibre de la vena produce daño en la intima venosa, favoreciendo la aparición de flebitis mecánica y aumentando las molestias al paciente. • A menor grosor de catéter se puede prever más tiempo de permanencia de dicho catéter y menor riesgo de extravasación. • El calibre estándar de los catéteres utilizados en AVP oscila en el mercado entre el 14 G y el 26 G (Gauges = calibre, en ingles). El grosor expresado en G es inversamente equivalente al grosor de la aguja (un menor número se corresponde con un mayor grosor). • A mayor grosor de catéter se presenta mayor dureza del material y mayor longitud del catéter que lógicamente puede ocupar mayor longitud de la vena, lo que puede favorecer una mayor lesión de la intima venosa y de flebitis mecánica. • Los catéteres realizados de Teflón® o poliuretano se asocian con menores tasas de complicaciones infecciosas que los de cloruro de polivinilo o polietileno. 	

BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA: 2,8-11

<p>PROCEDIMIENTO: TÉCNICA DE INSERCIÓN DE UN CATÉTER VENOSO PERIFÉRICO</p>	<p>CODIGO TIV 03</p>
<p>OBJETIVO: Realizar la Inserción de un catéter o cánula periféricamente, teniendo en cuenta las condiciones particulares del paciente, minimizando las molestias, las complicaciones, el riesgo de lesión e infección.</p>	
<p>MATERIAL Y EQUIPO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guantes estériles y/o de un solo uso. • Gasas estériles. • Paño o entremetida. • Batea. • Antisépticos. • Compresor o Smark. • Angiocatéteres. • Suero fisiológico. • Soporte de suero. • Contenedor material desechable. 	
<p>DESARROLLO:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aplicar procedimiento TIV 01. TIV 02. 2. Aplicar la solución antiséptica sobre la piel limpia y dejar secar antes de la inserción (Certeza B). 3. Colocarse guantes de un solo uso o estériles. 4. Coger el catéter con nuestra mano dominante y fijar la piel de la zona a puncionar con la mano no dominante. 5. Proceder a la punción y canalización con el bisel hacia arriba (ángulo de entre 15º y 30º dependiendo de la profundidad), ligeramente por debajo del punto elegido. 6. Progresar (con un ángulo algo menor para no perforar la vena) hasta la penetración del catéter en la vena. 7. Confirmar la colocación intravascular comprobando el retroceso / reflujo de sangre en la recámara del catéter. 8. Retirar de manera parcial el fiador del catéter y progresar hasta dejar el catéter en el lugar deseado. 9. Retirar el compresor. 10. Conectar el equipo de infusión, abrir el paso y comprobar la permeabilidad. 11. Para vía seca colocar el obturador, en lugar de un equipo de infusión. Sellar el catéter con suero salino o suero salino heparinizado, en función de las garantías de sellado y de la utilización de presión positiva (Ver TIV.05). 12. Realizar fijación según procedimiento TIV. 04. 13. Registrar localización, tipo de catéter, fecha y demás características relacionadas con la inserción del catéter venoso periférico en la Evolución de Cuidados. 	
<p>OBSERVACIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar guantes de un solo uso (en vez de guantes estériles) es aceptable en el caso de la inserción de catéteres periféricos, siempre y cuando no se toque la zona de acceso después de la aplicación de antisépticos cutáneos. Se tendrá que llevar guantes estériles, para la inserción de catéteres arteriales y centrales (Certeza A). • La punción e introducción de la cánula o catéter es aconsejable realizarlo con un movimiento suave, pero firme, para intentar disminuir la sensación de dolor. Es la piel la que produce mas sensación dolorosa ya que en ella se encuentran más terminaciones nerviosas. • La información al paciente, en el sentido de lo que va a sentir y de la justificación de la técnica, es necesaria para disminuir su ansiedad y temor al tiempo que nos permite obtener mejor colaboración. En la información ofrecida a los niños es importante no engañarles sobre la punción, explicarles lo que se le va a realizar con claridad y un lenguaje que ellos puedan entender, intentando que comprendan la importancia de evitar el movimiento. • Cuando el paciente es un niño valoraremos la necesidad o conveniencia de que lo acompañe algún familiar y también determinaremos antes de empezar cuantos profesionales se necesitaran para garantizar el procedimiento. • Seguir procedimientos de higiene de las manos, lavándolas de forma convencional con jabón con antisépticos y agua, o con geles o espumas de alcohol sin agua. (Certeza A). • Garantizar el lavado de manos antes y después de palpar las zonas de inserción de los catéteres, así como antes y después de insertar, reemplazar, acceder, reparar o colocar un apósito a un catéter intravascular. (Certeza A). • Desinfectar la piel con un antiséptico. La recomendaciones es de que sea clorhexidina al 2%, pero se puede utilizar tintura de yodo, polivinilpirrolidona-yodada o alcohol al 70 % (Evidencia A). 	

- La palpación del sitio de inserción no puede hacerse después de la aplicación de antiséptico, a no ser que se mantenga la técnica aséptica. **(Certeza A)**.
- El uso de guantes no significa que se tenga que olvidar el lavado de manos. **(Certeza A)**.
- La palpación de las venas, generalmente se realiza con mas precisión si se hace con los dedos índice y medio de la mano no dominante, tienen una mayor sensibilidad. En las personas mayores las venas se encuentran más tortuosas, duras y varicosas.
- Los tratamientos con citostáticos y/o continuados afectan a las estructuras de las venas, así como los estados de shock, AVC, etc.
- Hay que evitar las venas dañadas por punciones anteriores y las situadas en una extremidad lesionada o lado afectado quirúrgicamente (mastectomías).
- En el sellado de catéteres, con suero fisiológico o fisiológico heparinizado, es adecuado el uso de presión positiva. Esta utilización de presión positiva consiste en dejar una pequeña cantidad de suero en la jeringa, que se aplica en el mismo momento de realizar el sellado y a la vez que se ésta se retira o clampa el sistema.

BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA: 2,8-13

<p>PROCEDIMIENTO:</p> <p style="text-align: center;">ELECCIÓN DEL APÓSITO / FIJACIÓN DEL ACCESO VENOSO PERIFÉRICO (AVP)</p>	<p>CODIGO</p> <p style="text-align: center;">TIV 04</p>
<p>OBJETIVO:</p> <p>Elegir el apósito adecuado para el AVP, procurando que cubra con garantías suficientes las necesidades de fijación / oclusión y asepsia.</p> <p>Proporcionar una fijación del AVP que sea cómoda y segura para el paciente, permitiendo al personal de enfermería y en la medida en que sea posible, hacer un seguimiento del estado del punto de punción.</p>	
<p>MATERIAL Y EQUIPO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apósitos estériles adhesivos con gasa incorporada. • Esparadrapo hipoalergénico. • Esparadrapo estéril – Tiras adhesivas. • Apósitos transparentes. • Gasas estériles. 	
<p>DESARROLLO:</p> <p>1. Una vez insertado el catéter intravenoso según procedimiento TIV 03 proceder a la elección y aplicación del apósito, teniendo en cuenta los siguientes criterios:</p> <p style="text-align: center;">ELECCIÓN.</p> <p>El tamaño del apósito estará en relación con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tamaño del catéter. • Edad del paciente. • Lugar de inserción del AVP <p>El tipo de apósito estará en función de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Necesidades diagnóstico / terapéuticas. • Características particulares del paciente (Edad...) • Características que presenta la zona de inserción (estado de la piel, presencia de sudoración...). • Disponibilidad de materiales. <p style="text-align: center;">FIJACIÓN.</p> <p>TRADICIONAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colocar un apósito estéril de gasa de tamaño adecuado sobre el punto de inserción. • La banda adhesiva del apósito debe fijar el catéter. • Sobre este apósito se puede realizar la tradicional corbatilla con esparadrapo, procurando que el esparadrapo sobrepase moderadamente al apósito al objeto que la fijación sea segura. • Sobre este apósito y/o corbatilla se puede realizar otras fijaciones con otros apósitos mas amplios o esparadrapo para dar mas estabilidad a la fijación. • Fijar el sistema de infusión. <p>TRANSPARENTE.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colocar un apósito transparente no oclusivo semipermeable. • Realizar la fijación con corbatilla en aquellos apósitos que la traen incorporada. • Se pueden realizar otras fijaciones (transversales) que den mas estabilidad al apósito transparente, teniendo en cuenta no obstaculizar la visualización del punto de punción. • Fijar el sistema de infusión. • De ser necesario el uso de corbata, debe de realizarse lo más distal posible del punto de inserción, sin realizar ningún tipo de corbata alrededor de la cánula. <p>2. Identificación del apósito:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Fecha de colocación del apósito en uno de los márgenes o en el complemento adhesivo que traen algunos apósitos para tal fin. 	
<p>OBSERVACIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar apósitos estériles de gasa o un apósito estéril transparente semipermeable, para cubrir la zona de inserción del catéter (Certeza A). • Al fijar el equipo de suero al miembro del paciente para evitar tirones accidentales, debe hacerse sin rodear el miembro completamente para no comprometer / interrumpir flujo venoso / arterial o linfático. • USO DE CORBATILLA. <ul style="list-style-type: none"> • El uso de la corbatilla, tanto en los apósitos tradicionales como en los transparentes, debe realizarse sin romper la asepsia del punto de punción, utilizando para ello tiras adhesivas estériles tipo sterip-strip®. 	

- De ser necesario el uso de corbata, debe de realizarse lo más distal posible del punto de inserción, sin realizar ningún tipo de corbata alrededor de la cánula.
- El uso de corbatilla con esparadrapo en el punto de inserción está cuestionada por algunos autores. Tradicionalmente se ha utilizado con buenos resultados desde el punto de vista de la fijación. Parece lógico pensar que el esparadrapo (no estéril) colocado en la proximidad del punto de inserción rompe la asepsia de la zona, lo cual debe ser valorado adecuadamente, evaluando riesgos / beneficios.
- No existe pronunciamiento al respecto por parte del CDC.
- Hoy día existen en el mercado apósitos transparente no oclusivos (semipermeables) que permiten la transmisión de vapor y sudoración. Además parece que estos apósitos no causan proliferación de flora cutánea.
- La valoración del catéter en su punto de inserción se simplifica con los apósitos transparentes, pues permiten la vigilancia continua sin necesidad de manipulación, lo que puede repercutir favorablemente en las curas.
- En la actualidad los apósitos transparentes no producen residuo de pegamento en comparación con el esparadrapo, realizan una fijación segura, permiten incluso en algunas circunstancias el aseo del paciente, aunque hay que tener en cuenta que no todos los apósitos tienen las mismas características y responden de la misma manera en determinadas circunstancias.
- Si el paciente presenta exceso de sudoración, o si la zona de inserción presenta hemorragia o rezuma, es preferible un apósito de gasa, en vez de uno transparente y semipermeable (**Certeza C**).
- No es recomendable aplicar solventes orgánicos (acetona o éter) en la piel, antes de insertar los catéteres o para el cambio de apósitos (**Certeza A**).
- Se debe sustituir el apósito de la zona de inserción del catéter, si está el apósito mojado, se levanta o está visiblemente sucio (**Certeza B**).

BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA: 2,8-14.

ANEXOS.







<p>PROCEDIMIENTO: MANTENIMIENTO DE UN ACCESO VENOSO PERIFÉRICO</p>	<p>CODIGO TIV 05</p>
<p>OBJETIVO: Mantener en adecuadas condiciones de permeabilidad y asepsia los AVP del paciente, descendiendo y minimizando las incidencias y complicaciones que pudieran aparecer como consecuencia de ser portador de un AVP.</p>	
<p>MATERIAL Y EQUIPO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Batea. • Gasas estériles. • Guantes de un solo uso y/o estériles. • Antisépticos. • Apósitos. • Esparadrapo. • Jeringas. • Obturador. • Equipo de infusión. • Llave de tres pasos. Alargaderas. • Paño o entremetida. • Registros. • Suero fisiológico. <p>Solución de heparina:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 20 U.I /ml viales de 3 ó 5 ml 2. 100 U.I/ml. = 4,5ml. Suero Fisiológico + 0,5ml de Heparina 1% 	
<p>DESARROLLO:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vigilar las zonas anatómicas de inserción de AVPs visualmente o al tacto a través del apósito intacto, de forma regular. (Certeza B). 2. CAMBIO DE APÓSITO. <ul style="list-style-type: none"> • Informar al paciente. • Reunir y preparar el material necesario y trasladarlo al lado del paciente. • Realizar lavado de manos. • Colocar al paciente en una posición cómoda y adecuada a su situación de salud, preservando su intimidad. • Colocar paño o entremetida debajo de la zona de canalización (evita manchas en la ropa de cama). • Ponerse guantes de un solo uso o estériles (Certeza C) (Ver observaciones). • Retirar cuidadosamente los apósitos y fijaciones, humedeciéndolos si fuera necesario. • Observar la zona de punción, valorando los signos de infección. • Colocarse guantes estériles. • Limpiar con antiséptico el punto de punción, con movimientos circulares de dentro hacia fuera. • Valorar la permeabilidad y correcta posición del AVP. • Realizar nueva fijación del AVP según procedimiento TIV-04. 3. VIA VENOSAS PERIFÉRICAS DE PERFUSIÓN INTERMITENTE (VIA SECA). <ul style="list-style-type: none"> • Conectar un tapón (obturador) o una llave de tres vías previamente purgada con suero fisiológico. • A través del obturador o llaves de tres vías introducir un bolo de suero fisiológico o suero fisiológico heparinizado, en cantidad suficiente para cubrir el calibre del catéter más el reservorio del tapón / llave de tres vías (1-3 ml). • Sellar ejerciendo presión positiva. Cerrar la llave de tres vías mientras se está administración el suero fisiológico o solución heparinizada, evitando de esta forma el reflujo de sangre. • Retirar la jeringa manteniendo la presión positiva cuando se trata de un obturador. • Retirar la jeringa y colocar el tapón cuando es llave de tres vías. <p>3.1 Mantenimiento de la vía seca si NO se administra medicación intravenosa o se extrae sangre:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Comprobar <u>Cada 8 horas</u> la permeabilidad de la vía venosa aspirando suavemente a través de la llave de tres vías hasta que salga sangre a la jeringa. b) Si no refluye sangre, se intentará lavar suavemente el dispositivo con Suero Fisiológico / Solución de Heparina; si se encuentra resistencia no se debe insistir y se procederá a la retirada del catéter considerando que ha perdido la permeabilidad. c) Si el catéter está permeable, lavar con Suero Fisiológico (1 - 3ml). 	

d) Volver a sellar el dispositivo con 1ml de la solución elegida

3.2 Mantenimiento de la vía seca SI se administra medicación intravenosa o se extrae sangre:

3.2.1 En frecuencias de administración / extracción altas 8-6-4... horas:

- ❖ Comprobar la permeabilidad de la vía venosa siguiendo los apartados a, b y c del punto 3.1
- ❖ Realizar la administración de medicación o extracción de sangre.
- ❖ Lavar con suero fisiológico antes y después de administrar medicación, y después de realizar una extracción sanguínea
- ❖ Sellar el dispositivo ejerciendo presión positiva.

En frecuencias de administración / bajas 12-24...horas:

- ❖ Comprobar la permeabilidad de la vía venosa cada 8 horas según el punto 3.1 y en la administración / extracción según el punto 3.2.1.

3.3 Si en la última comprobación de la permeabilidad, ésta plantea dudas, será procedente realizar comprobaciones entre dosis para verificar el correcto funcionamiento del dispositivo.

3.4 Cualquier duda en la permeabilidad y correcto funcionamiento de vías periféricas de perfusión intermitente (vías secas), justifica la retirada inmediata y sustitución por un nuevo acceso venoso periférico.

4. Cambiar los sistemas de infusión, llaves de tres vías y dispositivos adicionales con una frecuencia no superior a 72 horas, o antes si fuese necesario **(Certeza A)**.
5. Cambiar el catéter siempre que exista flebitis, extravasaciones, obstrucción o sospecha de infección en el punto de punción.
6. Mantener las medidas de asepsia a lo largo de todo el procedimiento (Ver TIV.08)
7. Registrar fecha / hora y observaciones en Evolución de Cuidados.

OBSERVACIONES:

- Utilizar guantes de un solo uso (en vez de guantes estériles) es aceptable en el caso de la inserción de catéteres periféricos, siempre y cuando no se toque la zona de acceso después de la aplicación de antisépticos cutáneos. Se tendrá que llevar guantes estériles, para la inserción de catéteres arteriales y centrales **(Certeza A)**.
- El uso de presión positiva a la vez que se sella y cierran los dispositivos intravasculares, evita el reflujo de sangre y la formación de capas de fibrina que pudieran originar la obstrucción de la luz del catéter.
- En la actualidad existen distintos tipos de obturadores y tapones de cierre, que en algunos casos incorporan una toma de inyección que facilita su uso sin necesidad de tener que desconectar el tapón del angiocatéter.
- Si los pacientes padecen alguna sensibilidad en la zona de inserción, fiebre de origen desconocido u otros signos que pudieran sugerir una infección local, se tiene que retirar el apósito para permitir el examen de la zona **(Certeza B)**.
- En las situaciones de pacientes que presentan zonas de acceso limitadas y no hay evidencia de que exista flebitis o infección, los catéteres pueden permanecer en la misma zona durante periodos más largos, si bien el paciente y las zonas de inserción tendrán que ser estrechamente vigiladas **(Certeza B)**.
- En los pacientes pediátricos, dejar los catéteres periféricos en su sitio hasta que la terapia IV no esté finalizada, a no ser que se produzcan complicaciones (flebitis o extravasación) **(Certeza B)**
- Es adecuado animar a los pacientes a comunicar al personal sanitario, cualquier cambio notado en la zona de inserción de su catéter o cualquier molestia **(Certeza C)**.
- Una medida que favorece la información y vigilancia es anotar el nombre del profesional, la fecha y hora de la inserción y retirada del catéter, así como los cambios de apósitos, de una forma estructurada **(Certeza C)**.
- Desinfectar la piel con un antiséptico en el cambio de apósito. La recomendación es de que sea clorhexidina al 2%, pero se puede utilizar tintura de yodo, polivinilpirrolidona-yodada o alcohol al 70 % **(Certeza A)**.
- No aplicar solventes orgánicos (acetona o éter) en la piel, antes de insertar los catéteres o para el cambio de apósitos **(Certeza A)**.
- Utilizar apósitos estériles de gasa o un apósito estéril transparente semipermeable, para cubrir la zona de inserción del catéter **(Certeza A)**.
- Si el paciente presenta exceso de sudoración, o si la zona de inserción presenta hemorragia rezuma, es preferible usar un apósito de gasa, en vez de uno transparente y semipermeable **(Certeza C)**.
- Cambiar el apósito al menos una vez a la semana, en los pacientes adultos y adolescentes, dependiendo de las circunstancias individuales del paciente **(Certeza C)**.
- No usar pomadas o cremas antibióticas tópicas en las zonas de inserción por su potencial para facilitar las infecciones fúngicas y la resistencia antimicrobianas **(Certeza A)**.
- En el sellado de catéteres, con suero fisiológico o fisiológico heparinizado, es adecuado el uso de presión positiva. Esta utilización de presión positiva consiste en dejar una pequeña cantidad de suero en la jeringa, que se aplica en el mismo momento de realizar el sellado y a la vez que se ésta se retira o clampa el sistema.
- Se podrían beneficiar del uso de vías venosas "secas" todo enfermo que necesite una vía venosa con ausencia de

prescripción de líquidos (para mantener vía PMV), pendientes de:

- ❖ Analítica o repeticiones analíticas frecuentes.
- ❖ Exploración radiológica
- ❖ Medicación con posterior mantenimiento de vía
- ❖ Diagnóstico (especialmente indicado en dolor torácico).

BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA: 2,8-13, 15-18.

ANEXOS.



Vista:
Cierre/Toma de inyección



Vista conexión al cateter



PROCEDIMIENTO: RETIRADA DEL ACCESO VENOSO PERIFÉRICO	CODIGO TIV 06
---	--------------------------------

OBJETIVO:
Realizar la retirada del AVP de manera cómoda y segura para el paciente.

- MATERIAL Y EQUIPO:**
- Guantes estériles y/o de un solo uso.
 - Gasas estériles.
 - Paño o entremetida.
 - Batea.
 - Esparadrapo.
 - Apósitos.
 - Antisépticos.
 - Contenedor de material desechable (punzante y cortante).
 - Suero fisiológico.
 - Registros.

- DESARROLLO:**
1. Informar al paciente de la técnica que se le va a realizar.
 2. Preparar todo el material necesario y trasladarlo al lado del paciente.
 3. Lavado de manos.
 4. Colocación de guantes.
 5. Colocar al paciente en una posición adecuada y cómoda, preservando su intimidad.
 6. Colocar el paño o entremetida debajo de la zona donde se encuentra colocado el AVP.
 7. Cerrar los sistemas de infusión.
 8. Retirar los apósitos, procurando no producir excesivas molestias, para lo cual si se encuentran muy adheridos procederemos a humedecerlos.
 9. Observar la zona de inserción.
 10. Limpiar la zona de punción con una gasa estéril impregnada con antiséptico. Dejar secar el antiséptico. **(Certeza B)**.
 11. Retirar el catéter con suavidad y sin movimientos bruscos mientras se va progresivamente presionando con una gasa estéril impregnada en antiséptico en el punto de punción.
 12. Asegurarse de que la presión en el punto de punción se mantendrá durante cinco minutos en las situaciones en las que no existan factores asociados que aconsejen una mayor duración de la presión.
 13. Limpiar la zona y dejar un apósito estéril.
 14. Dejar al paciente en posición cómoda y adecuada permitiendo el fácil acceso al timbre y objetos personales.
 15. Recoger el material usado, teniendo en cuenta que los catéteres se desechan en el contenedor biológico.
 16. Retirarse los guantes.
 17. Realizar lavado de manos.
 18. Tras la retirada valorar la aplicación de un tratamiento local en aquellos casos en los que se aprecien signos inflamatorios, extravasación, hematomas, etc.
 19. Anotar en registro Evolución de Cuidados la retirada del catéter.

- OBSERVACIONES:**
- Cuando el paciente es un niño valoraremos la necesidad o conveniencia de que lo acompañe algún familiar y también determinaremos antes de empezar cuantos profesionales se necesitaran para garantizar la seguridad durante el procedimiento.
 - En la información ofrecida a los niños es importante no engañarles sobre la retirada, explicarles lo que se le va a realizar con claridad y un lenguaje que ellos puedan entender, intentando que comprendan la importancia de evitar el movimiento.
 - Seguir procedimientos de higiene de las manos, lavándolas de forma convencional con jabón con antisépticos y agua, o con geles o espumas de alcohol sin agua **(Certeza A)**.
 - Garantizar el lavado de manos antes y después de la manipulación / retirada de los catéteres y/o apósitos **(Certeza A)**.
 - El uso de guantes no significa que se tenga que olvidar el lavado de manos. **(Certeza A)**.

BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA: 2,8-9,12-13,15

<p>PROCEDIMIENTO:</p> <p style="text-align: center;">PRECAUCIONES DE SEGURIDAD-PREVENCIÓN DE ACCIDENTES</p>	<p>CODIGO</p> <p style="text-align: center;">TIV 07</p>
<p>OBJETIVO: Prevenir los accidentes relacionados con la terapia intravenosa (pinchazos, exposición a fluidos...) tanto para el paciente como para el profesional, mediante la utilización de medidas de prevención y utilización de sistemas de seguridad.</p>	
<p>MATERIAL Y EQUIPO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guantes estériles. • Gasas estériles. • Paño o entremetida. • Batea. • Esparadrapo. • Llave de tres pasos. Alargaderas. • Apósitos estériles • Antisépticos. • Catéteres IV (distintos calibres). • Contenedor de material desechable (punzante y cortante). • férula de inmovilización (niños). • Obturador. • Registros. • Bata / bata impermeable. • Gorro. • Mascarilla. • Gafas protectoras. 	
<p>DESARROLLO:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El profesional debe obtener información sobre características y peculiaridades del paciente. <ul style="list-style-type: none"> • Conocer las necesidades diagnosticas y terapéuticas que han motivado la terapia intravenosa en el paciente. • Valorar el estado general del paciente. • Valorar el estado local de las posibles zonas de inserción. • Conocer / Revisar la historia clínica y de Enfermería. 2. Evaluar de los distintos sistemas, dispositivos o catéteres implantables, cual es el más adecuado a: <ul style="list-style-type: none"> • Necesidades diagnosticas y terapéuticas. • Estado general del paciente. • Estado local de la zona donde se va a implantar el Acceso Venoso Periférico (TIV 01). 3. Informar al paciente del procedimiento que se va a realizar y solicitar su colaboración, en la medida que sea posible. Valorar la necesidad de ayuda en los casos más difíciles, en pacientes no colaboradores o en niños. 4. Preservar la intimidad y preparar todo el material necesario antes de proceder a la canalización, mantenimiento o retirada del AVP evitando interrupciones innecesarias y entradas / salidas de personal que puedan provocar descuido o sobresaltos. 5. Lavado de manos de forma convencional o lavado de manos quirúrgico según procedimiento P.07,. 6. Colocarse guantes antes de la exploración, inserción, cuidados o retirada de catéter, valorando la posibilidad de utilizar doble guante en situaciones de mayor riesgo. 7. En los casos que puedan producirse salpicaduras de fluidos, habrá que utilizar equipos de protección general como mascarillas, gafas y batas impermeables. 8. No reencapuchar en ningún caso el material punzante y de corte. Nunca se deben encapuchar las agujas ni retirarlas de las jeringas desechables. 9. Mantener el contenedor para el material desechable próximo al lugar de actuación. 10. Depositar los materiales punzantes y/o biocontaminados en el contenedor después de la canalización del acceso venoso. 11. Una vez finalizados los cuidados sobre el AVP, retirar todos los materiales, retirarse los guantes y realizar lavado de manos. 12. Registrar cualquier incidencia producida. 13. Comunicar al Departamento de Medicina Preventiva del Complejo los accidentes laborales en el menor tiempo posible. 	

OBSERVACIONES:

- La vacunación frente al virus de la hepatitis B, es una medida de prevención que pueden tomar los trabajadores en coordinación con la Unidad de Medicina Preventiva del Complejo Hospitalario de Jaén.
- Cuando el paciente es un niño valoraremos la necesidad o conveniencia de que lo acompañe algún familiar y también determinaremos antes de empezar cuantos profesionales se necesitaran para garantizar el procedimiento.
- En la información ofrecida a los niños es importante no engañarles sobre la punción, explicarles lo que se le va a realizar con claridad y un lenguaje que ellos puedan entender, intentando que comprendan la importancia de evitar el movimiento.
- Una buena higiene de manos asociada a una correcta técnica aséptica durante la manipulación del catéter, no solo garantiza una protección contra la infección para el paciente, si no que también aporta protección al profesional.
- La higiene de manos se puede conseguir de forma convencional con agua y jabón durante un tiempo mínimo de tres minutos; utilizando productos de base alcohólica sin agua o con un jabón antiséptico con agua y con un arrastre adecuado o siguiendo el procedimiento P.07 que desarrolla como realizar el lavado de manos quirúrgico.
- La OSHA (Administración de Salud Ocupacional y Seguridad-USA) exige el uso de guantes como precaución estándar para la protección a gérmenes patógenos de transmisión sanguínea en el personal asistencial.
- Para las situaciones de alto riesgo (intervenciones quirúrgicas...), el profesional puede valorar la utilización de fundas de guantes que presentan resistencia a cortes y abrasión, y que al establecer una mayor separación entre la piel de las manos y los objetos que se están manipulando, pueden disminuir el riesgo de padecer un accidente (Ver anexo 1).
- La palpación del sitio de inserción debería realizarse siempre con guantes. La palpación de las venas, generalmente se realiza con mas precisión si se hace con los dedos índice y medio de la mano no dominante.
- No aplicar solventes orgánicos (acetonas o éter) en la piel, antes de insertar los catéteres (**Certeza A**).
- En la introducción del catéter no se debe forzar la introducción si aparecen resistencias.
- Cuando un catéter se encuentra presumiblemente obstruido, inyectar suero a presión puede provocar la salida de liquido a gran presión y ocasionar salpicaduras en piel, cara , ojos...
- Puede ser conveniente colocar una gasa estéril debajo del obturador o conexión catéter-equipo de infusión para evitar lesiones por presión.
- Siempre que sea posible habrá que evitar las prominencias óseas, las áreas de flexión y las venas de los MMII.
- Evitar la canalización de venas doloridas, inflamadas, esclerosadas o que estén en un área de extravasación o flebitis.
- No utilizar para la canalización un brazo en el que existe una fistula arteriovenosa.
- Recordar al paciente los signos de extravasación para que avise tempranamente.
- Utilizar un catéter en cada intento de inserción.
- Una misma enfermera no debería realizar más de tres intentos.
- Tener en cuenta la actividad del paciente: movilidad, agitación, alteración del nivel de conciencia eligiendo la zona menos afectada.
- En las situaciones en que se ha producido un accidente con exposición a sangre o fluidos contaminados, deben seguirse las siguientes medidas:
 - Limpieza de la herida. Inmediatamente después de producirse el accidente hay que quitarse los guantes y lavarse la herida con antisépticos activos frente a bacterias, virus... (Iodoformo, clorhexidina...).
 - Comunicación al servicio de Prevención. Todos los accidentes relacionados con sangre o fluidos contaminados deben comunicarse al Servicio de Prevención, que pondrá en marcha el protocolo adecuado.

BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA: 2,8-14.

ANEXO 1:



<p>PROCEDIMIENTO:</p> <p style="text-align: center;">PREVENCIÓN DE LA INFECCIÓN RELACIONADA CON LOS ACCESOS VENOSOS PERIFÉRICOS Y CENTRALES</p>	<p>CODIGO</p> <p style="text-align: center;">TIV 08</p>
<p>OBJETIVO:</p> <p>Poner en marcha todas las medidas posibles para prevenir la infección relacionada con la implantación y mantenimiento de dispositivos de acceso vascular y de terapia intravenosa, valorando todas las circunstancias que influyen y se relacionan con la aparición de infección en los pacientes (tipo de dispositivos, materiales...).</p>	
<p>MATERIAL Y EQUIPO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guantes estériles. • Gasas estériles. • Paño o entremetida. • Batea. • Esparadrapo. • Apósitos estériles. • Antisépticos. • Catéteres IV (distintos calibres). • Contenedor de material desechable (punzante y cortante). • Suero fisiológico. • Obturador. • Registros. 	
<p>DESARROLLO:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluar periódicamente el cumplimiento de las recomendaciones relacionadas con los AVP, formando y entrenando al personal tanto en los procedimientos de inserción y mantenimiento, como en las medidas de control de la infección (Certeza A). 2. Informar al paciente sobre el tipo de dispositivo instaurado, el fundamento y objetivo que se pretende con él, indicándole que avise al personal de enfermería de cualquier cambio referido al catéter (Certeza C). 3. Preparar todo el material necesario y trasladarlo al lado del paciente antes de comenzar, la inserción, cambio de apósito o retirada del catéter, de manera que no se causen interrupciones. 4. Higiene de las manos de forma convencional antes y después de iniciar cualquier procedimiento de palpación de la zona, inserción del catéter o reemplazo del apósito. El uso de guante no exime del lavado de manos (Certeza A). 5. Mantener técnica aséptica tanto para la inserción como para el cuidado de los catéteres (Certeza A). 6. Utilizar guantes de un solo uso limpios o estériles en la inserción (Certeza C). En los AVP si se utilizan guantes limpios no se puede tocar la zona de acceso después de la aplicación del antiséptico (Certeza A). 7. Asepsia de la piel. Recomendable clorhexidina al 2% y dejar secar antes de la inserción. Como alternativa se puede utilizar alcohol 70% o povidona yodada (Certeza A). 8. Dejar secar el antiséptico antes de proceder a ninguna manipulación (Certeza B). 9. No aplicar disolventes orgánicos (éter, acetona) en la piel antes de insertar el catéter (Certeza A). 10. No utilizar antibióticos tópicos (Certeza A). 11. Los apósitos serán siempre estériles, de gasa o transparentes y semipermeables (Certeza A). 12. Cambiar los apósitos siempre que esté mojados o manchados (Certeza B). Mínimo una vez a la semana en adultos y valorando las circunstancias (Certeza C). 13. Inspección de la zona de inserción tanto visualmente como al tacto a través del apósito de forma regular. Aumentar la frecuencia de inspección si existe algún signo de sospecha o aumenta la sensibilidad de la zona. Retirar el apósito si existe sospecha de manifestaciones de infección (dolor u otros signos) (Certeza B). 14. No sumergir en agua la zona de las inserciones. El paciente puede ducharse protegiendo la zona (Certeza C). 15. El catéter, técnica y zona de inserción se elegirán buscando el menor riesgo de complicaciones, teniendo en cuenta la duración y el tipo de terapia intravenosa (Certeza A). 16. Retirar rápidamente cualquier AVP que no es necesario (Certeza A). 17. El cambio de AVP para prevenir la aparición de flebitis debe hacerse al menos entre 72 y 96 horas en adultos, mientras que niños, si no hay signos de flebitis o extravasación pueden permanecer hasta el fin de la terapia IV (Certeza B). 	

18. Realizar el cambio de catéter lo antes posible o antes de 48 horas, cuando no estamos seguros de haber realizado el procedimiento de inserción con técnica aséptica (**Certeza C**).
19. Retirar el AVP si existen signos de flebitis (calor, dolor, rubor-eritema, induración venosa) o mal funcionamiento del catéter (**Certeza B**).
20. Todo el sistema de infusión debe cambiarse antes de las 72 horas, salvo que se sospeche infección (**Certeza A**). En la administración de sangre o emulsiones lipídicas antes de 24 horas (**Certeza B**).
21. Asegurar que todos los componentes sean compatibles para realizar el mínimo de desconexiones (**Certeza B**).
22. Para acceder al dispositivo (llaves de tres vías...), limpiar con antiséptico y hacerlo solo con dispositivos estériles (**Certeza B**).
23. Limpiar los puntos de inyección con alcohol al 70% o polivinilpirrolidona-yodada antes de acceder a ellos en el sistema (**Certeza A**).
24. Tapar todas las llaves de cierre cuando no se estén usando (**Certeza B**).
25. No utilizar filtros rutinariamente con el propósito de disminuir el riesgo de infección (**Certeza A**).
26. Anotar fecha y hora de la inserción, cambio de apósito, retirada del catéter, con el nombre del profesional de forma estandarizada en el registro de Evolución de Cuidados. (**Certeza C**).

OBSERVACIONES:

- ❖ Evitar la canalización de venas doloridas, inflamadas, esclerosadas o que estén en un área de extravasación o flebitis.
- ❖ Utilizar un catéter en cada intento de inserción.
- ❖ Una misma enfermera no debería realizar más de tres intentos.
- ❖ Valorar cura a las 24 horas de inserción, con el objeto de retirar posibles restos hemáticos utilizando suero salino y antiséptico. Controlar la aparición de sangrado.
- ❖ En la elección de la zona es posible que se tenga que valorar la conveniencia de rasurar la zona antes de la punción, siendo el método más aconsejable el de cortar el pelo y menos el rasurado con maquinillas manuales por la aparición de microtraumatismos que luego pueden favorecer la aparición de infección.
- ❖ Utilización de técnica aséptica si se realizan extracciones. Realizando lavado con suero salino y gasa estéril de los restos hemáticos que puedan haber quedado en las conexiones de los catéteres.
- ❖ Control de la zona de punción, vigilar enrojecimiento y calor local.
- ❖ Los apósitos transparentes semipermeables pueden evitar manipulaciones innecesarias sobre la zona de punción, pudiendo posponer la cura hasta 7 días si no aparecen signos de alteraciones de la zona.
- ❖ Cuando las zonas de acceso son limitadas y no hay evidencia de flebitis o infección, los AVP pueden permanecer periodos superiores a las 72-96 horas, con una vigilancia más estrecha (**Certeza B**).
- ❖ Los materiales de teflón y poliuretano se asocian con menos complicaciones infecciosas. La silicona es un material de muy alta calidad, aunque resulta más caro.
- ❖ Las agujas metálicas tienen las mismas tasas de infección que los catéteres de teflón y un mayor riesgo de extravasación. Utilización solo para soluciones isotónicas y poco irritantes.
- ❖ El calibre del dispositivo ha de ser el de menor diámetro posible que permita la infusión segura de la solución. A menor grosor del catéter, mayor tiempo de permanencia y menor riesgo de extravasación.
- ❖ Un mayor grosor del diámetro del dispositivo supone un mayor riesgo de flebitis mecánica, provocada por el roce del catéter con la íntima de la vena.
- ❖ Valorar que a menor grosor se produce un aumento del riesgo de obstrucción del catéter.
- ❖ Los AVP queda reservada para tratamiento de corta duración y poco agresivos.
- ❖ Existe recomendación de utilizar catéter de longitud media (catéter central de inserción periférica) cuando se prevea una duración superior a 6 días (**Certeza B**).
- ❖ No utilizar agujas metálicas para la administración de fluidos que puedan provocar algún tipo de necrosis por extravasación (**Certeza A**).
- ❖ No existe recomendación en cuanto al uso de la clorhexidina en niños menores de dos meses.
- ❖ **Relacionadas con los Catéteres Venosos Centrales:**
 - ❖ Los catéteres de hemodiálisis deben utilizarse para tomas de sangre, salvo para tomas de sangre durante la diálisis o situaciones de urgencia. (**Certeza C**).
 - ❖ Durante la inserción o cambio de un CVC deben tomarse las máximas precauciones de barrera durante la inserción del catéter, manteniendo condiciones de esterilidad y técnica aséptica (gorro, mascarilla, bata estéril, guantes estériles y campo estéril) (**Certeza A**).
 - ❖ Es aconsejable elegir y designar una sola luz para administrar la nutrición parenteral, cuando el catéter tiene varios lúmenes. (**Certeza C**).
 - ❖ Cambios de apósitos de la zona de inserción:
 - Sustituir si está mojado, se suelta o está sucio o si se deduce de la inspección de la zona (**Certeza A**).
 - En los AVC de corta duración, sustituir los apósitos de las zonas de inserción cada 2 días, en el caso de que sean de gasa y al menos cada 7 días si son semipermeables transparentes, con excepción de los pacientes

- pediátricos, en los que hay que valorar el riesgo/beneficio. **(Certeza B)**.
• Cambiar los apósitos utilizados en las zonas de inserción de AVC tunelizados o implantados, no más de una vez a la semana, hasta que el punto de inserción esté cicatrizado **(Certeza B)**.

BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA: 2,8-13.

<p>PROCEDIMIENTO: TÉCNICA DE IMPLANTACIÓN DE ACCESOS VENOSOS CENTRALES DE INSERCIÓN PERIFÉRICA (AVCIP)</p>	<p>CODIGO TIV 09</p>
<p>OBJETIVO: Realizar la implantación de un catéter central (vena cava superior) a través de un acceso periférico, con el objetivo de cubrir las necesidades diagnosticas (presión venosa central...) y terapéuticas (aportes parenterales, medicaciones agresivas...) que presenta el paciente.</p>	
<p>MATERIAL Y EQUIPO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Catéteres Centrales de Inserción periférica (Tipo Drum...). • Guantes estériles. • Gasas estériles. • Paños estériles. • Mascarilla. • Antisépticos. • Heparina en solución de 20 uds/ml. • Apósitos estériles. • Esparadrapo. • Jeringas. • Sistemas de infusión. • Llave de tres pasos. Alargaderas. • Líquidos a infundir. • Mesa auxiliar. • Batea. • Compresor. • Contenedor de material desechable (punzante y cortante). • Tubos para la toma de muestras y analítica. • Suero fisiológico. • Soportes suero. • Obturador. • Anestésico tópico. • Registros. • Personal de enfermería (Enfermera y Auxiliar de Enfermería). 	
<p>DESARROLLO:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar la necesidad de instaurar un AVCIP. 2. Realizar consulta interdisciplinar con el facultativo responsable del paciente, para confirmar la indicación y preparar estudio radiológico de control. 3. Informar al paciente de la técnica que se le va a realizar. 4. Aplicar procedimiento TIV.01 en sus puntos 1 al 7. 5. Colocar paño estéril sobre la mesa auxiliar. 6. Preparar / colocar todo los materiales estériles (Gasas, Guantes, Apósitos, Catéter, Jeringas...) sobre la mesa auxiliar. 7. Palpar la vena a puncionar y comprobar que se encuentra suficientemente distendida. 8. Cambiarse los guantes por otros estériles. 9. Desinfectar la piel limpia (lavado previo con agua y jabón) con un antiséptico y gasa estéril antes de insertar el catéter. (Certeza A). 10. Colocar paños estériles debajo y alrededor de la zona de punción. 11. Dejar secar el antiséptico. (Certeza B). 12. Desenfundar el catéter elegido para la punción y comprobar el material. 13. Colocar el compresor unos 10-15 cm por encima de la zona elegida. 14. Canalizar la vena aproximadamente 3 cm (Ver ANEXO 1). 15. Quitar el compresor. 16. Con la mano dominante introducir el catéter suavemente haciéndolo progresar suavemente. 17. Solicitar al paciente que gire la cabeza hacia la zona de inserción para que el catéter no se desvíe a venas del cuello. 	

18. Retirar el mandril.
19. Medir la zona de implantación desde el punto de entrada hasta el tercer espacio intercostal derecho.
20. Conectar el sistema de infusión (previamente preparado y purgado) al catéter. Abrir la llave del goteo y comprobar la permeabilidad y correcta canalización del acceso venoso periférico.
21. Limpiar la zona de punción con una gasa estéril impregnada con antiséptico.
22. Fijar el catéter según procedimiento: TIV 10.
23. Dejar al paciente en posición cómoda y adecuada permitiendo el fácil acceso al timbre y objetos personales.
24. Recoger el material usado en la técnica, teniendo en cuenta que la aguja o guía se desecha en el contenedor de material punzante.
25. Retirarse los guantes.
26. Realizar lavado de manos.
27. Cursar estudio radiológico de control de la correcta localización del catéter.
28. Anotar en registro: (es realizado por la enfermera/o).
27. Fecha y hora.
28. Calibre y tipo del catéter.
29. Lugar de inserción del catéter.
30. Enfermera/o que realiza la técnica.
31. Observaciones / dificultades en la inserción.
29. Recepcionar el estudio radiológico.
30. Verificar la correcta colocación del catéter.
31. Comunicar la llegada del estudio radiológico al facultativo.
32. Anotar y registrar las observaciones o incidencias en hoja de evolución de cuidados.

OBSERVACIONES:

- La instauración de un AVCIP requiere la previa valoración de las circunstancias que rodean al paciente (tipo de tratamiento, duración del mismo, limitación de AVP, etc.) así como la coordinación interdisciplinaria que asegure su indicación, puesto que su implantación puede resultar más cruenta que la de los AVP y requiere generalmente de un control radiológico que confirme la correcta ubicación del catéter.
- El material puede ser de poliuretano o PVC (Tipo Drum®. Para larga duración mejor silicona).
- La administración de un anestésico tópico (EMLA®) reduce las molestias que causa la canalización de este tipo de catéteres.
- En la localización de la zona de implantación es preferible la vena basilica de la flexura del brazo derecho (facilita la entrada a la cava), situando el brazo del paciente en un ángulo de 90°.
- Si la zona donde se va a realizar la inserción presenta vasoconstricción, se puede calentar con calor húmedo (compresa con suero o agua caliente).
- En la elección de la zona es posible que se tenga que valorar la conveniencia de rasurar la zona antes de la punción, siendo el método más aconsejable el de cortar el pelo y menos el rasurado con maquinillas manuales por la aparición de microtraumatismos que luego pueden favorecer la aparición de infección.
- Los catéteres centrales de inserción periférica aunque presentan grandes ventajas en algunas situaciones y pacientes, también pueden producir más complicaciones, por lo que habrá que comprobar la correcta colocación (cuando colocado en aurícula producen arritmias) y mantener una vigilancia más estrecha mientras permanezca el catéter.
- Cuando el paciente es un niño valoraremos la necesidad o conveniencia de que lo acompañe algún familiar y también determinaremos antes de empezar cuantos profesionales se necesitaran para garantizar el procedimiento.
- En la información ofrecida a los niños es importante no engañarles sobre la punción, explicarles lo que se le va a realizar con claridad y un lenguaje que ellos puedan entender, intentando que comprendan la importancia de evitar el movimiento.
- La presión que ejerce el compresor debe traducirse en una interrupción de la circulación venosa pero no de la arterial.
- Seguir procedimientos de higiene de las manos, lavándolas de forma convencional con jabón con antisépticos y agua, o con geles o espumas de alcohol sin agua. **(Certeza A)**.
- Garantizar el lavado de manos antes y después de palpar las zonas de inserción de los catéteres, así como antes y después de insertar, reemplazar, acceder, reparar o colocar un apósito a un catéter intravascular. **(Certeza A)**.
- La palpación del sitio de inserción no puede hacerse después de la aplicación de antiséptico, a no ser que se mantenga la técnica aséptica. **(Certeza A)**.
- El uso de guantes no significa que se tenga que olvidar el lavado de manos. **(Certeza A)**.
- En la inserción y el cuidado de catéteres intravasculares hay que mantener técnica aséptica. **(Certeza A)**.
- Utilizar guantes, limpios o estériles, cuando se inserta un catéter intravascular, conforme a las disposiciones de la Norma sobre Patógenos de Transmisión Sanguínea de la OSHA publicada Enero 2001 (Administración de Salud Ocupacional y Seguridad-USA). **(Certeza C)**.

- En la desinfección de la piel previa a la inserción del catéter es preferible realizarlo con una preparación a base de Clorhexidina al 2 %, se puede utilizar tintura de yodo, polivinilpirrolidona-yodada o alcohol al 70 %. **(Certeza A).**
- Dejar que el antiséptico permanezca en la zona de inserción y seque al aire, antes de la inserción del catéter. Dejar antes de la inserción que la polivinilpirrolidona-yodada permanezca en la piel durante 2 minutos o más tiempo si no está todavía seca. **(Certeza B).**
- No aplicar solventes orgánicos (acetonas o éter) en la piel, antes de insertar los catéteres. **(Certeza A).**
- En la introducción del catéter no se debe forzar la introducción si aparecen resistencias.
- Puede ser conveniente colocar una gasa estéril debajo del obturador o conexión catéter-equipos de infusión para evitar lesiones por presión.
- No utilizar para la canalización un brazo en el que existe una fístula arteriovenosa.
- Recordar al paciente los signos de extravasación para que avise tempranamente.
- Utilizar un catéter en cada intento de inserción.
- Una misma enfermera no debería realizar más de tres intentos.
- Tener en cuenta la actividad del paciente: movilidad, agitación, alteración del nivel de conciencia eligiendo la zona menos afectada.

BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA: 2,8-12,16-20.

**ANEXO 1: catéter de tambor para accesos venosos centrales de inserción periférica.
TÉCNICA Y RECOMENDACIONES EN LA COLCACIÓN.**

Catéter de tambor para administración I.V.

1. **Exponer la aguja.** Sujetando el cono con una mano, deslícese hacia atrás el anillo de plástico y ábranse las aletas protectoras de la aguja.
2. **Penetración.** Llévase a cabo la venopuntura en el lugar preparado con el bisel de la aguja mirando hacia arriba. Una vez colocada la aguja, introdúzcase la longitud deseada de catéter en la vena mediante una rotación del tambor en el sentido de las agujas del reloj. Cada vuelta completa introduce aproximadamente 12,7 cm (5"). Para obtener la colocación del catéter en la vena cava superior, aváncese el catéter hasta que la longitud sea aproximadamente igual a la distancia entre el lugar de venopuntura y un punto situado entre el tercio superior y los dos tercios inferiores de la línea media axilar. Compruébese la posición por métodos radiológicos.
AVISO: No ejercer fuerza en caso de encontrar una resistencia. Si no se logra realizar correctamente la venopuntura o la colocación del catéter, sujétense el cono azul y el tambor y retírese el dispositivo tirando simultáneamente del catéter y de la aguja. No intentar en ningún caso hacer retroceder el catéter por dentro de la aguja, rebobinándolo en el tambor.
3. **Retirar la aguja parcialmente.** Retirar conjuntamente la aguja y el catéter, dejando al descubierto aproximadamente 4 cm (1 1/2") de catéter.
4. **Cerrar el protector de aguja.** Ciérranse las aletas del protector azul sobre la aguja y fíjese el dispositivo en esta posición deslizando hacia adelante el anillo de plástico hasta el extremo de las aletas.
5. **Fijar el catéter con cinta adhesiva.** Extráigase del tambor toda la longitud del catéter no utilizada.
6. **Desmontar el tambor.** Sujétese la base entre los dedos pulgar y corazón y extráigase el eje del tambor empujándolo con el dedo índice.
7. **Desmontar la base del tambor.** Retírese y deséchese la tapa acanalada. Sepárese el cono de la aguja del adaptador macho acanalado de la base del tambor. Sujétese el cono del plástico blanco y extráigase el catéter restante del canal de la base del tambor. Deséchese la base.
8. **Conectar con un dispositivo I.V.** Conéctese el cono blanco del catéter al cono de la aguja y retírese el mandril. Fíjese fuertemente el adaptador macho de un equipo de administración I.V. cebado.
AVISO: En caso de encontrar resistencia al retirar el mandril, retírense simultáneamente la aguja, el catéter y el mandril y deséchese el dispositivo completo.
9. **Fíjese correctamente el dispositivo de infusión.**
Usar una vez y destruir. El uso compartido constituye riesgo de infección.

ANEXO 2: catéter de tambor para accesos venosos centrales de inserción periférica. PARTES QUE LO COMPONEN

