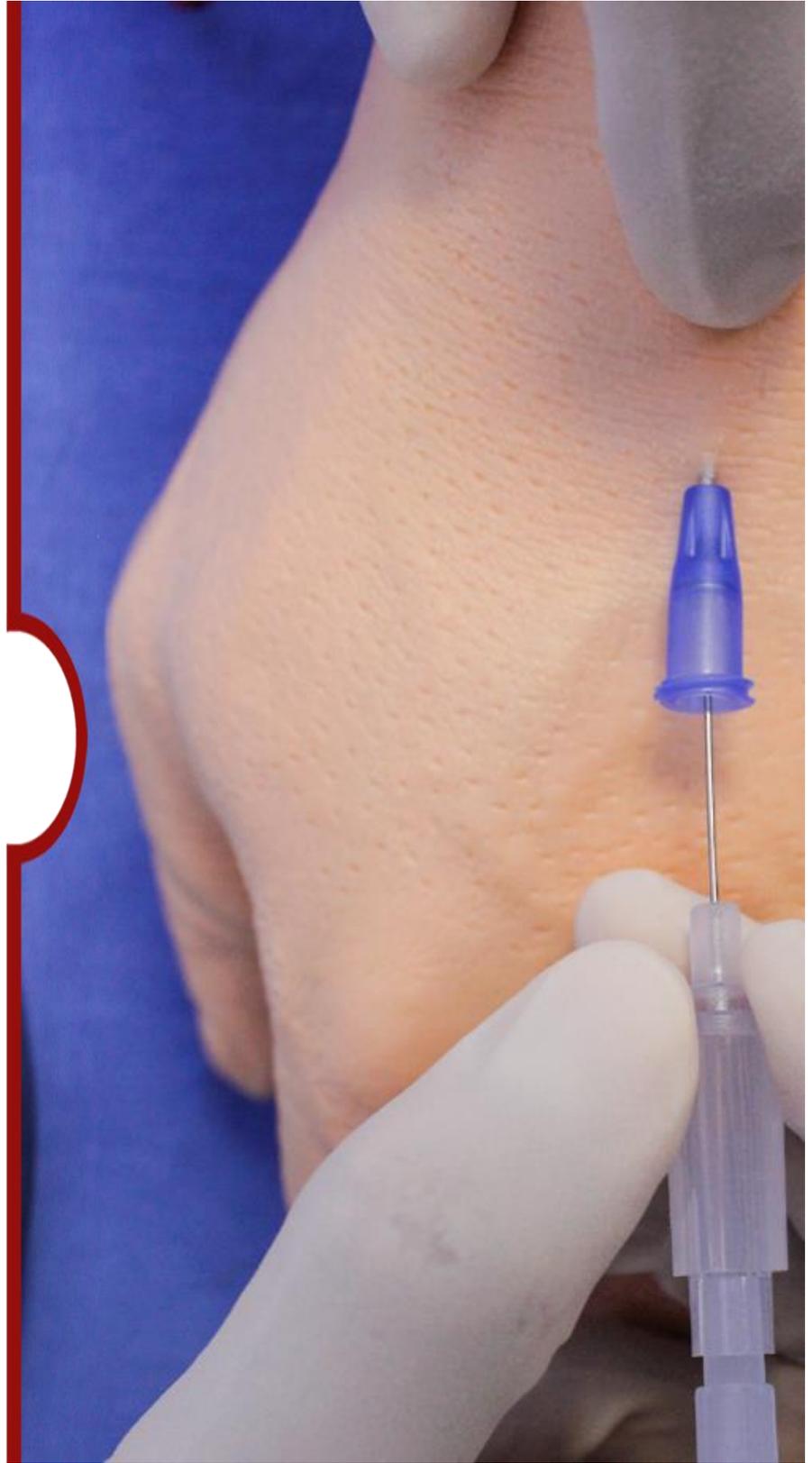


**UNIVERSIDAD  
NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO  
FACULTAD DE  
MEDICINA  
DEPARTAMENTO DE  
CIRUGÍA**

**TÉCNICA DE  
CATETERISMO  
VENOSO PERIFÉRICO**



**Jefatura:**

**Dr. Rubén Argüero Sánchez**

**Autores:**

**Dra. Ana P. Ramos Urzúa**

**Dr. José Alejandro Carrasco Ruiz**

**Dra. Angélica H. González Muñoz**

**Material audiovisual:**

**Lic. Edson Montiel Magaña**

**Edición. Marzo 2019**

**Primera revisión y actualización febrero 2020.**

**Dra. Angélica H. González Muñoz**



## Contenido

- I. Introducción.
- II. Justificación.
- III. Objetivo general.
- IV. Objetivos específicos.
- V. Indicaciones.
- VI. Contraindicaciones.
- VII. Material.
- VIII. Desarrollo de la técnica.
- IX. Cuidados generales.
- X. Complicaciones.
- XI. Conclusión.
- XII. Caso problema.
- XIII. Bibliografía.



## I. Introducción

El término médico venoclisis o cateterismo venoso periférico significa la introducción de líquido a la luz de una vena y se refiere a establecer una vía permeable entre un contenedor de solución y el torrente sanguíneo venoso. Esta se obtiene por medio de una punción percutánea hacia el interior de la luz venosa y la inserción de un catéter dentro de la vena. Por tanto, cuando existe flujo de solución hacia el torrente sanguíneo se establece una vía venosa permeable.

Este procedimiento tiene varias aplicaciones, la más común, es la administración de fármacos intravenosos de manera constante y controlada. Por lo general se utiliza el sistema venoso periférico superficial para realizar un cateterismo venoso periférico.

## II. Justificación

El cateterismo venoso periférico es el procedimiento invasivo más frecuente en el área de hospitalización, el cual se utiliza con fines terapéuticos. Alrededor de dos mil millones de equipos de venoclisis son utilizados anualmente en el mundo y la mayoría de los pacientes hospitalizados requieren algún tipo de terapia intravenosa. A pesar de que es un procedimiento seguro, tiene una alta tasa de falla en la continuidad de una vía venosa permeable y en consecuencia complicaciones como la repetición del procedimiento hasta en un 69%, debido a la salida del catéter, infiltración, oclusión del catéter, flebitis o infección. Por esta razón es necesario conocer la técnica y reducir al mínimo estos riesgos y complicaciones.



Por tanto, es recomendable que los estudiantes de pregrado de la carrera de medicina desde su formación académica conozcan este procedimiento y lo ejecuten bajo un estricto cumplimiento de asepsia y antisepsia para disminuir el riesgo de complicaciones.

### **III. Objetivo general**

Realizar la técnica de canalización venosa periférica en el simulador obteniendo una vía permeable funcional de acuerdo con la terapéutica establecida y analizar los cuidados necesarios que requiere.

### **IV. Objetivos específicos**

1. Conocer la anatomía venosa periférica e identificarla en el simulador.
2. Identificar y preparar correctamente el equipo y material.
3. Aprender y ejecutar la técnica de canalización.
4. Obtener una vía permeable.
5. Demostrar la adecuada instalación del equipo para venoclisis.
6. Enunciar sus indicaciones, los cuidados generales y reconocer complicaciones.



## V. Indicaciones

- ☒ Reposición de volumen.
- ☒ Reposición de electrolitos.
- ☒ Administración de fármacos.
- ☒ Transfusión de hemoderivados.
- ☒ Mantenimiento de una vía en caso de emergencia.
- ☒ Nutrición parenteral.
- ☒ Quimioterapia.
- ☒ Procedimientos anestésicos.

## VI. Contraindicaciones

Evitar venas con:

- ☒ Punciones recientes.
- ☒ Flebitis.
- ☒ Vasculitis.
- ☒ Alteraciones anatómicas, rigidez o demasiada movilidad.

Evitar áreas anatómicas que presenten:

- ☒ Edema.
- ☒ Quemaduras.
- ☒ Celulitis.
- ☒ Trombosis.

Coagulopatía primaria o secundaria.



## VII. Material

### Práctica clínica

- ☞ Solución alcoholada al 70%
- ☞ Guantes estériles
- ☞ Equipo para venoclisis
- ☞ Solución
- ☞ **Catéter**
- ☞ Torundas alcoholadas
- ☞ Ligadura
- ☞ Apósito adherible transparente
- ☞ Contenedor para punzocortantes.

### Práctica en simulador

- ☞ Solución alcoholada al 70%
- ☞ Modelo para punción
- ☞ Guantes estériles
- ☞ Equipo para venoclisis
- ☞ Agua destilada
- ☞ **Mariposa 23G o menor**
- ☞ Torundas
- ☞ Contenedor para punzocortantes.

### Consideraciones para el cuidado del simulador:

- ☞ No utilizar antiséptico en el simulador.
- ☞ Realizar un máximo de 2 punciones continuas en el mismo lugar, y se recomienda cambiar sitio de punción durante la práctica, se puede utilizar toda la superficie del antebrazo.
- ☞ Utilizar únicamente agua destilada; drenarla al término la práctica.
- ☞ **Utilizar únicamente mariposa 23G para puncionar el simulador.**



- ☞ No utilizar tela adhesiva, Micropore o apósito adherible transparente en el simulador.
- ☞ Al término de la práctica colocar el sellador sobre los sitios en el que se punciono el simulador.



Facultad de Medicina



## VIII. Desarrollo de la técnica

### 1. Relación médico-paciente:

- ☞ Presentarse.
- ☞ Identificar al paciente por nombre.
- ☞ Explicar el procedimiento y la justificación de este.
- ☞ Solicitar consentimiento informado verbal.
- ☞ Mostrar que el catéter que se usará es nuevo.
  - ☞ En paciente consciente y hemodinámicamente estable.

### 2. Realizar higiene de manos.

#### PREPARACIÓN DEL MATERIAL

### 3. Preparar fármaco: Identificar las siguientes características

- ☞ Descartar alergia al fármaco.
- ☞ Verifica fármaco correcto.
- ☞ Presentación.
- ☞ Concentración.
- ☞ Dosis.
- ☞ Fecha de caducidad.
- ☞ Vía de administración.

### 4. Preparar solución parenteral: Identificar las siguientes características

- ☞ Tipo de Solución
- ☞ Fecha de caducidad.
- ☞ Presentación acorde a la cantidad por administrar.



- ☞ Realizar el membrete de la solución con los siguientes datos:

Solución que ministrará: _____
Fármacos que contiene: _____
Tiempo de ministración: _____
Fecha: _____
Hora de inicio: _____
Nombre completo de quien la instaló: _____

- ☞ Retirar la tapa protectora de aluminio de la solución.

### 5. Preparar equipo de venoclisis con técnica aséptica:

- ☞ Sacar el equipo de venoclisis del empaque sin contaminar el conector, ni el punzón.
- ☞ Cerrar la llave reguladora.
- ☞ Retirar el capuchón del punzón.
- ☞ Retirar la tapa protectora de la solución
- ☞ Insertar el punzón de la venoclisis en el tapón de goma de la solución.
- ☞ Colgar la solución en el tripié del lado en que será canalizado el paciente, procurar la asepsia del conector del equipo de venoclisis.
- ☞ Llenar la cámara de goteo a un tercio de su capacidad.
- ☞ Retirar la tapa del conector, purgar la solución para eliminar el aire a lo largo de toda la longitud de tubo flexible, tapar nuevamente el conector con técnica aséptica.



## 6. Preparar catéter, Identificar las siguientes características

- ☒ Verificar tipo y calibre del
- ☒ Verificar el sellado del empaque que asegure esterilidad.
- ☒ Abrir el empaque del catéter con técnica aséptica sin retirar el protector de la aguja.

## 7. Preparar al paciente:

- ☒ Posicionar al paciente, en decúbito dorsal o semi Fowler.
- ☒ Colocar el antebrazo en una superficie plana y firme.
- ☒ Seleccionar la vena a canalizar.

## 8. Técnica de cateterismo o canalización periférica.

- ☒ Realizar higiene de manos.
- ☒ Colocar preferentemente guantes
- ☒ Colocar ligadura de 6 a 10cm proximal al sitio de punción.
- ☒ Realizar antisepsia en el área de punción.
- ☒ Sujetar el catéter y retirar el protector de la aguja.
- ☒ Tomar el catéter con el dedo índice y pulgar.
- ☒ Orientar el bisel de la aguja hacia arriba.
- ☒ Ejercer tracción mínima sobre la piel en el área de punción.
- ☒ Puncionar la vena en ángulo agudo hasta visualizar retorno venoso.



- ☞ Introducir el catéter empujando el cono de conexión siguiendo el trayecto de la vena, en su totalidad hasta el contacto con la piel.
- ☞ Retirar la aguja y presionar la punta del catéter para evitar retorno venoso.
- ☞ Introducir el conector de la venoclisis en la conexión del catéter.
- ☞ Retirar la ligadura.
- ☞ Verificar: Permeabilidad de la vía venosa, al observar goteo continuo de solución en la cámara de goteo del equipo de venoclisis.
- ☞ Verificar: Ausencia de infiltración en el tejido contiguo en el sitio de punción.
- ☞ Ajustar el goteo de infusión por medio de la llave reguladora del equipo para venoclisis.
- ☞ Fijar el catéter con un apósito transparente adherible.
- ☞ Colocar membrete en el sitio de punción con los siguientes datos:

Nombre del paciente: _____
Numero: _____
Fecha de canalización: _____
Nombre completo de quién canalizó: _____
Observaciones: _____

- ☞ Informar al paciente que ha finalizado el procedimiento y corroborar el estado clínico.



- ☞ Desechar los punzocortante en el contenedor para punzocortantes, el resto de material en el contenedor asignado.
- ☞ Retirar guantes y realizar lavado clínico de manos o higiene de manos.

### **IX. Cuidados generales**

- ☞ Mantener la vía permeable.
- ☞ Mantener una técnica aséptica, en el seguimiento del sitio de punción.
- ☞ Mantener el sitio de punción seco.
- ☞ Manipulación mínima de la fijación del catéter.
- ☞ Identificar procesos inflamatorios.

### **X. Complicaciones**

- ☞ Salida del catéter.
- ☞ Dolor intenso continuo.
- ☞ Oclusión del catéter.
- ☞ Flebitis.
- ☞ Infiltración.
- ☞ Infección del área de punción.
- ☞ Infección sistémica.



## XI. Conclusión

El cateterismo venoso periférico o venoclisis es un procedimiento médico quirúrgico que el estudiante de medicina debe practicar con frecuencia en un simulador, con estricto cumplimiento de las técnicas de asepsia y antisepsia, así como la técnica de inserción del catéter venoso, para la obtención de una vía permeable y evitar las complicaciones.

Propuesta del Departamento de Cirugía, fomentando las **Buenas Prácticas Clínicas**.



## XII. Caso problema

Paciente masculino de 29 años de edad, el cual acude al servicio de urgencias refiriendo dolor que inicio en epigastrio, irradiación a fosa iliaca derecha de 3 horas de evolución, 8 de 10 de intensidad de acuerdo a la escala de EVA, de tipo cólico, acompañado de náuseas y anorexia, niega consumo reciente de fármacos, signos vitales FC: 100lpm FR: 18rpm Temperatura: 37.5C TA: 130/90mmHg, exploración física se encuentra abdomen plano, doloroso a la palpación media, punto de McBurney (+), Blumberg (+), sin datos de irritación peritoneal, a la auscultación peristalsis sin alteraciones. Por lo que decides canalizar a tu paciente para preoperatorio.

- ☞ ¿Cuál es la indicación para la colocación de un cateterismo venoso periférico?
- ☞ Menciona tres contraindicaciones de este procedimiento
- ☞ ¿Qué complicaciones podríamos esperar en el paciente?
- ☞ Menciona 3 cuidados generales



### XIII. Bibliografía

- ☞ Alexander P J Vlaar, Beverley J Hunt. (4–10 August 2018). Improving peripheral intravenous catheter failure rates. The Lancet, 392, 366-367.
- ☞ Comisión Nacional de Arbitraje Médico. (2014). El proceso de terapia endovenosa. En Recomendaciones para el personal de enfermería en la terapia endovenosa (5-15). Ciudad de México: CONAMED.
- ☞ Kleidon, TM., Cattanach, P., Mihala, G., & Ullman A. (2019). Implementation of a pediatric peripheral intravenous catheter care bundle: A quality improvement initiative.. 21.02.19, de PubMed Sitio web: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30702181>
- ☞ Rippey JC., Carr P., Cooke M., Higgins N., & Rickard CM.. (2016). Predicting and preventing peripheral intravenous cannula insertion failure in the emergency department: Clinician 'gestalt' wins again. 1.02.19, de PubMed Sitio web: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27862989>
- ☞ Organización Mundial de la Salud (2005). Ilustración de “Mis 5 momentos para la higiene de las manos En la atención a pacientes con catéteres venosos centrales”. Recuperado de [https://www.who.int/gpsc/5may/WHO\\_HH15\\_CentralCatheter\\_A3\\_ES.pdf](https://www.who.int/gpsc/5may/WHO_HH15_CentralCatheter_A3_ES.pdf) (23.02.19)

*El Departamento de Cirugía de la Facultad de Medicina, UNAM, son los autores de este material didáctico para propósitos de copyright.*

*Todos los derechos reservados, 2019.*

