

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA



Facultad de Medicina



# CATETERISMO VENOSO PERIFÉRICO

**Jefatura:**

**Dr. Rubén Argüero Sánchez**

**Autores:**

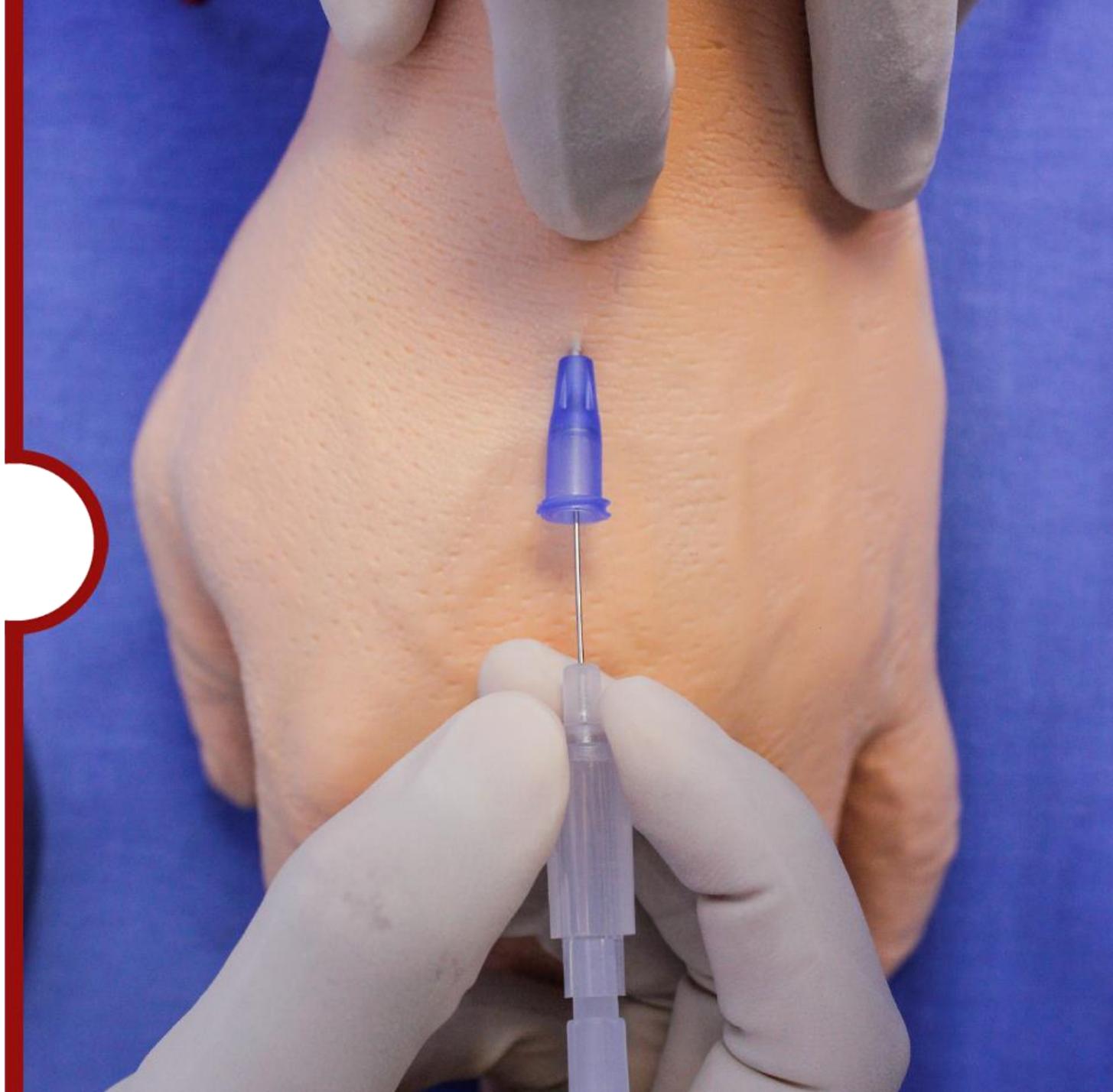
**Dra. Ana P. Ramos Urzúa**

**Dr. José Alejandro Carrasco Ruiz**

**Dra. Angélica H. González Muñoz**

**Material audiovisual:**

**Lic. Edson Montiel Magaña**



- I. Introducción.
- II. Justificación.
- III. Objetivo general.
- IV. Objetivos específicos.
- V. Indicaciones.
- VI. Contraindicaciones.
- VII. Material.
- VIII. Desarrollo de técnica en simulador.
- IX. Cuidados generales.
- X. Complicaciones.
- XI. Conclusiones.
- XII. Bibliografía.

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.

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.

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

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.

- ☞ 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.

## 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.

## 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 23 G o menor**
- ☒ Torundas
- ☒ Contenedor para punzocortantes

# Material

10





## 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 modelo.**
- ☞ 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.

# Material

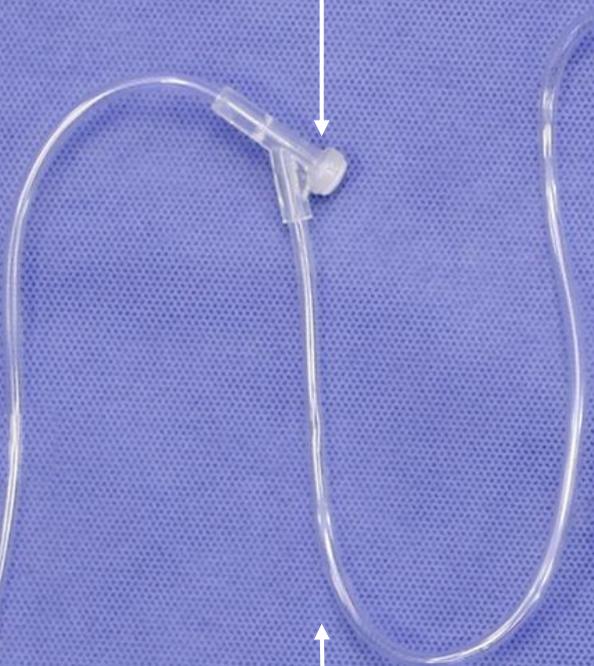
Conector



Goma para inyección



Tubo flexible



Llave reguladora



Punzón



Cámara de goteo



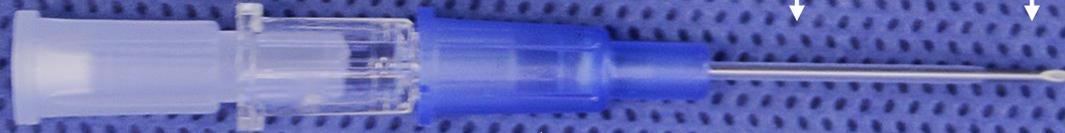
# Material

15

Cámara trasera

Catéter

Aguja

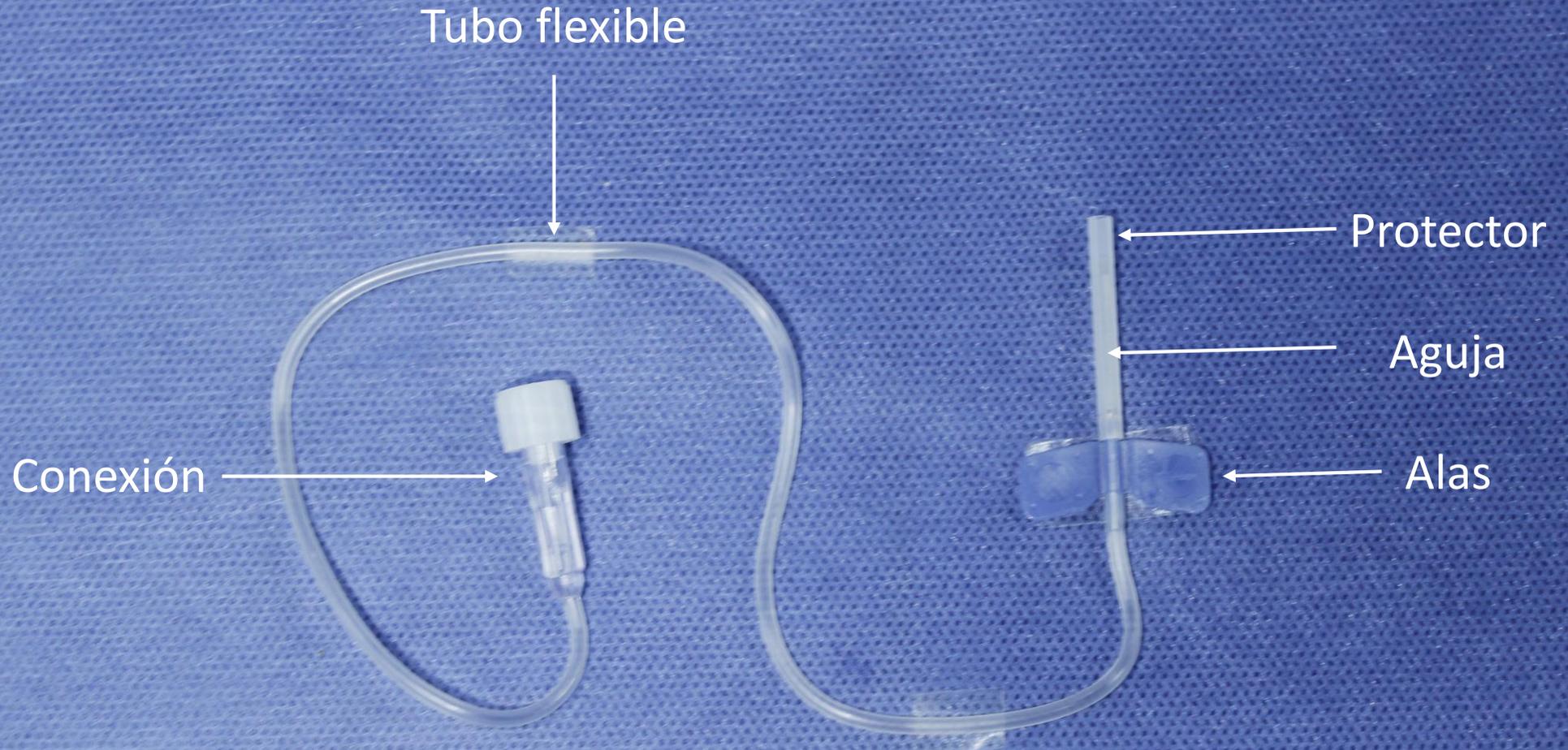


Cono conexión/ Cámara anterior

Para fines de la práctica en el simulador se utilizará únicamente mariposa.

# Material

14



Para fines de la práctica en el simulador se utilizará únicamente mariposa.

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.





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

- ✓ Tipo de Solución
- ✓ Fecha de caducidad.
- ✓ Presentación acorde a la cantidad por ministrar.
- ✓ Realizar el membrete de la solución con los siguientes datos:

Solución que se ministrará: \_\_\_\_\_  
Fármacos que contiene: \_\_\_\_\_  
Tiempo en que se ministrará: \_\_\_\_\_  
Fecha: \_\_\_\_\_  
Hora de inicio: \_\_\_\_\_  
Nombre completo de quién la instaló: \_\_\_\_\_

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



5. Preparar equipo de venoclisis con técnica aséptica

- ✓ Sacar el equipo para venoclisis del empaque sin contaminar el conector, ni el punzón.

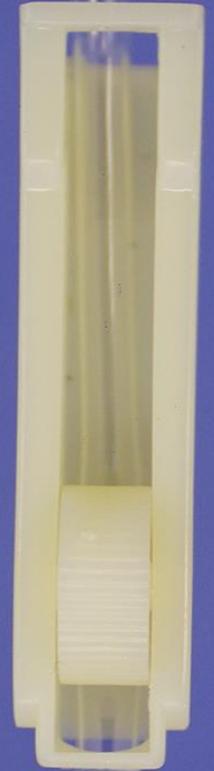


5.Preparar el equipo para venoclisis  
con técnica aséptica:

- ✓ Cerrar la llave reguladora.



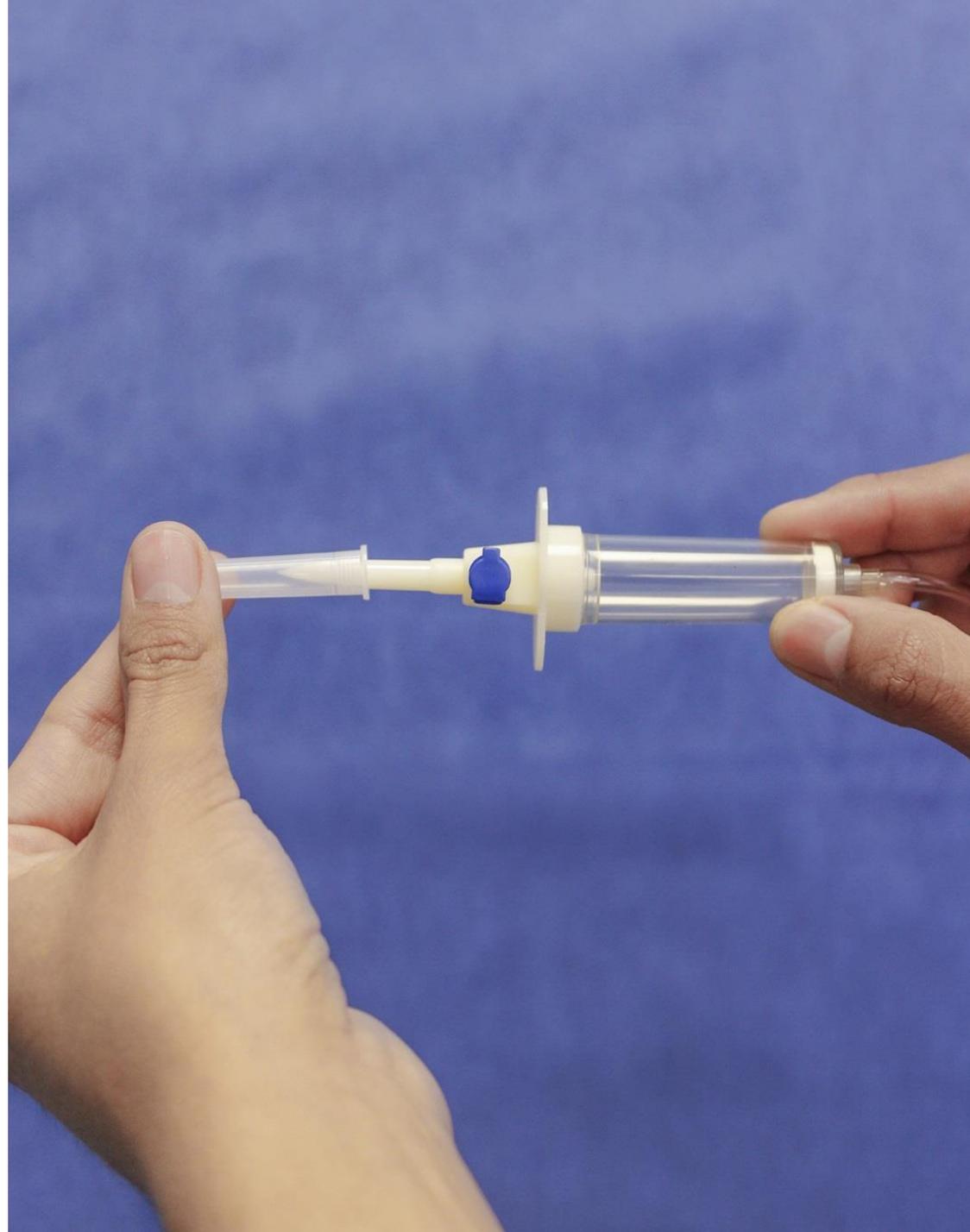
Abierto



Cerrado

5.Preparar el equipo para venoclisis con técnica aséptica:

- ✓ Retirar el capuchón del punzón.



5. Preparar el equipo para venoclisis con técnica aséptica:

- ✓ Retirar la tapa protectora de la solución.





5. Preparar el equipo para venoclisis con técnica aséptica:

- ✓ Insertar el punzón de la venoclisis en el tapón de goma de la solución.

5.Preparar el equipo para venoclisis con técnica aséptica:

- ✓ Colgar la solución en el tripié del lado en que será canalizado el paciente, procurar la asepsia del conector del equipo de venoclisis.





5. Preparar el equipo para venoclisis con técnica aséptica:
  - ✓ Llenar la cámara de goteo a un tercio de su capacidad.

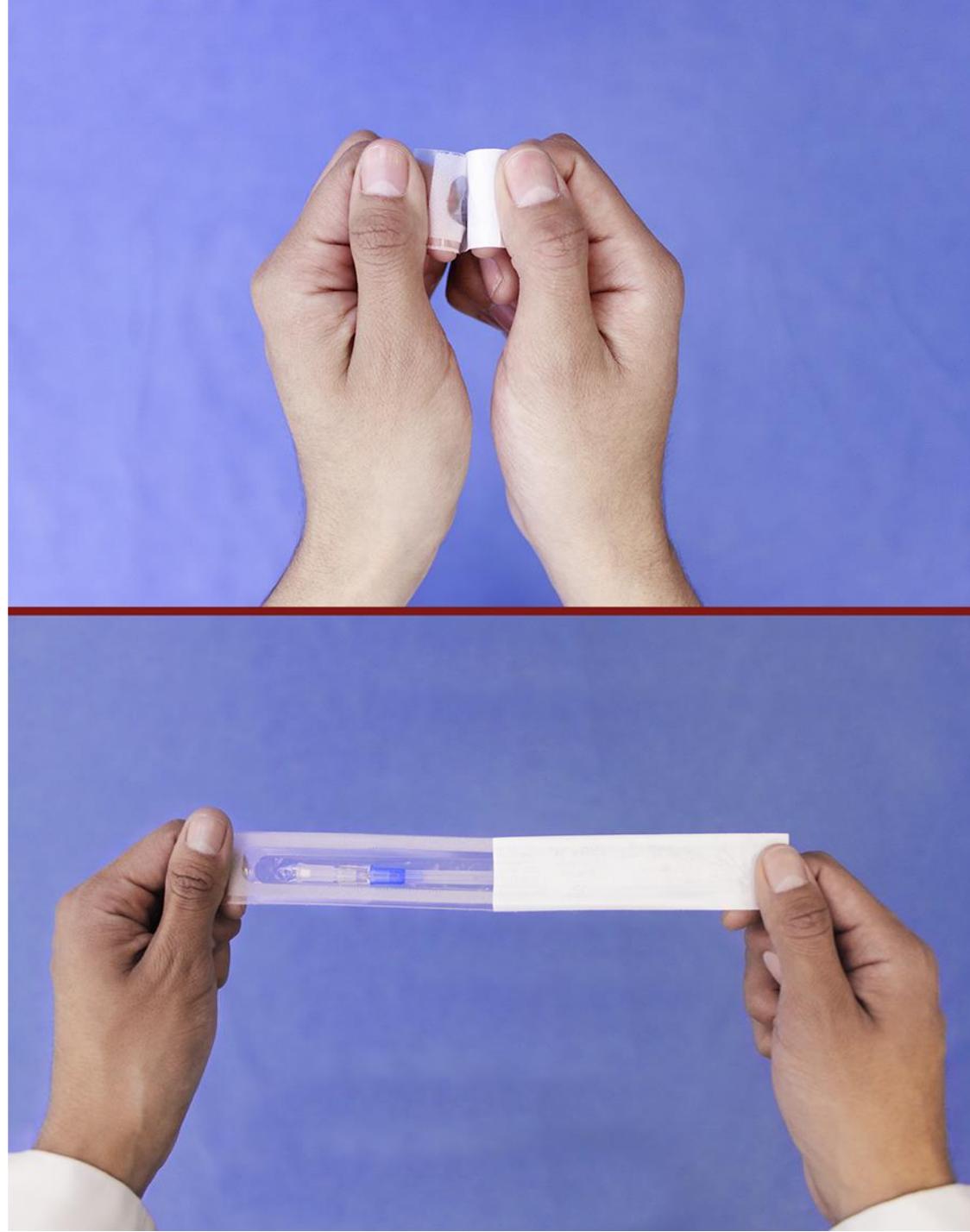
5. Preparar el equipo para venoclisis con técnica aséptica:

- ✓ 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: identifica las siguientes características:

- ✓ Verificar tipo y calibre del catéter
- ✓ 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.





## 8. Técnica de cateterismo o canalización periférica

- ✓ Colocar preferentemente guantes



## 8. Técnica de cateterismo o canalización periférica

- ✓ Colocar ligadura de 6 a 10 cm proximal al sitio de punción.



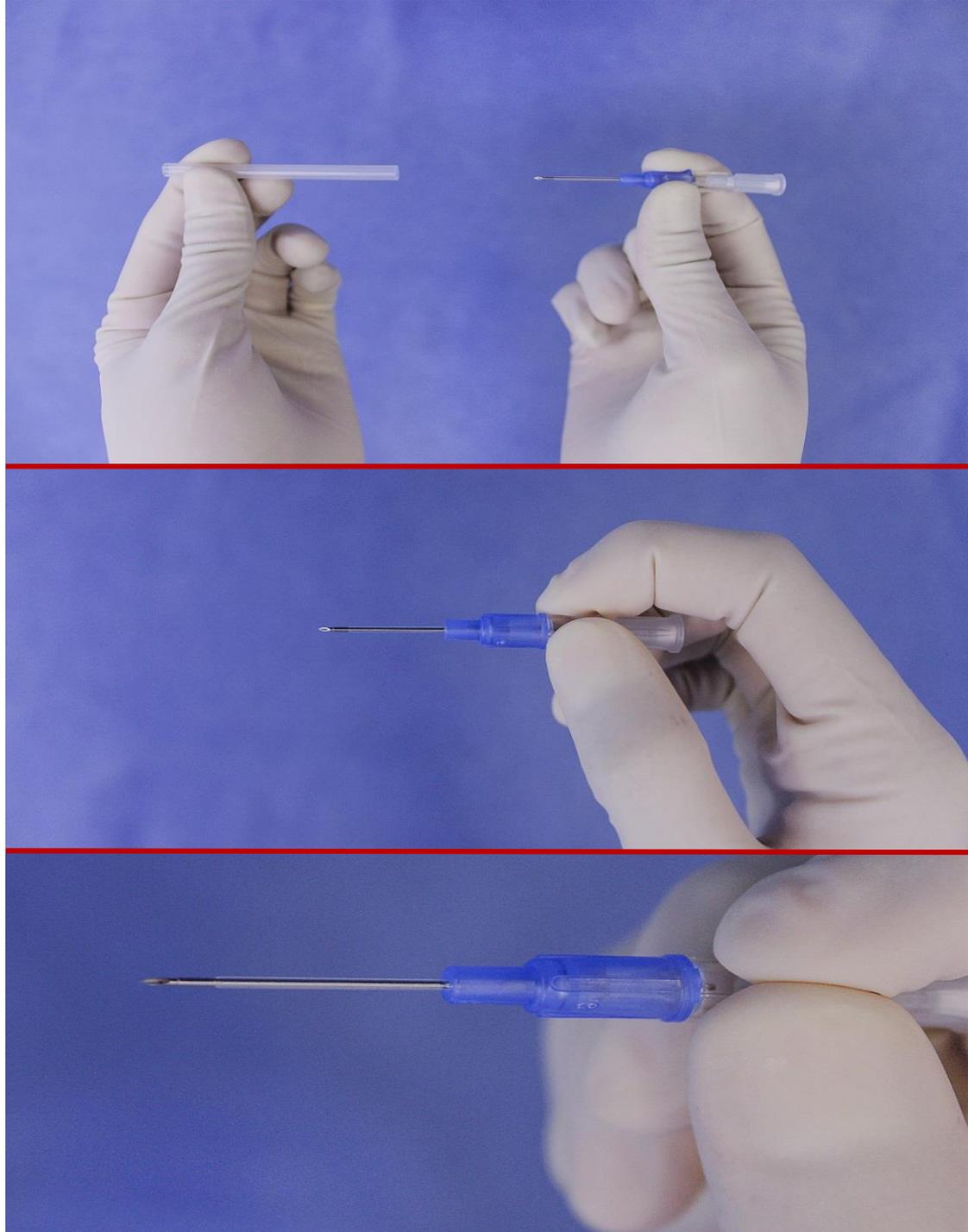
## 8. Técnica de cateterismo o canalización periférica

- ✓ Realizar antisepsia en el área de punción.

## 8. Técnica de cateterismo o canalización periférica

- ✓ Retirar el protector de la aguja.
- ✓ Tomar el catéter con el dedo índice y pulgar
- ✓ Orientar el bisel de la aguja hacia arriba

En paciente real se utilizará catéter venoso.



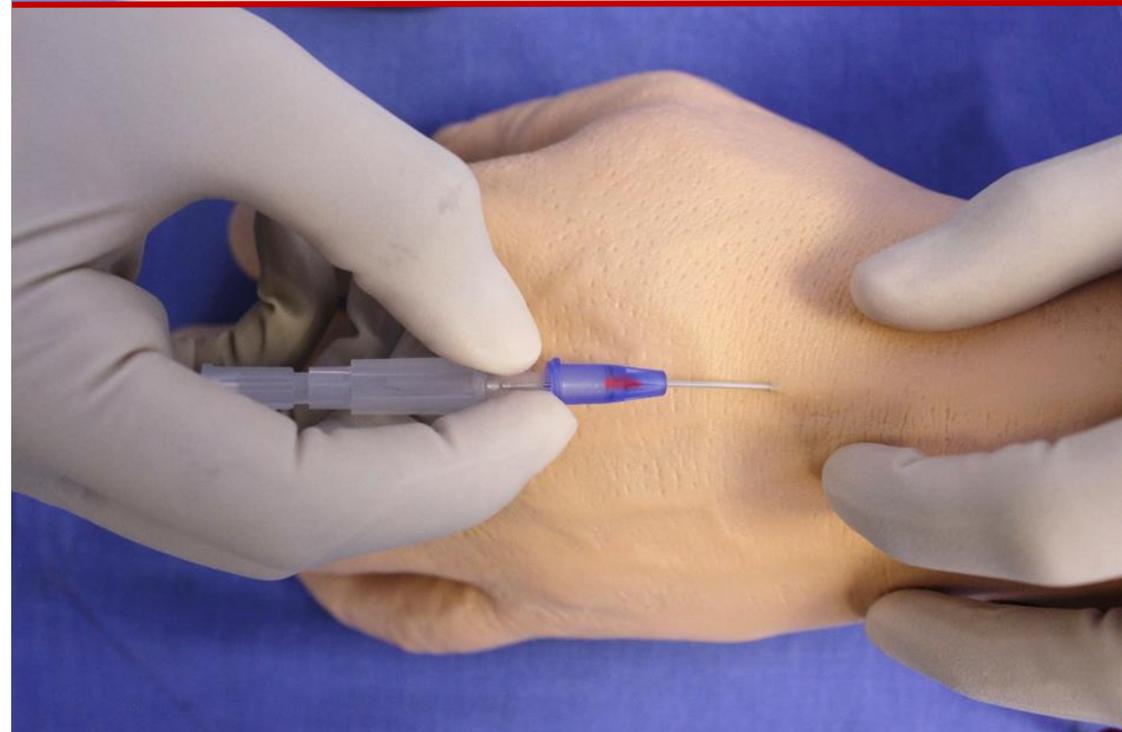
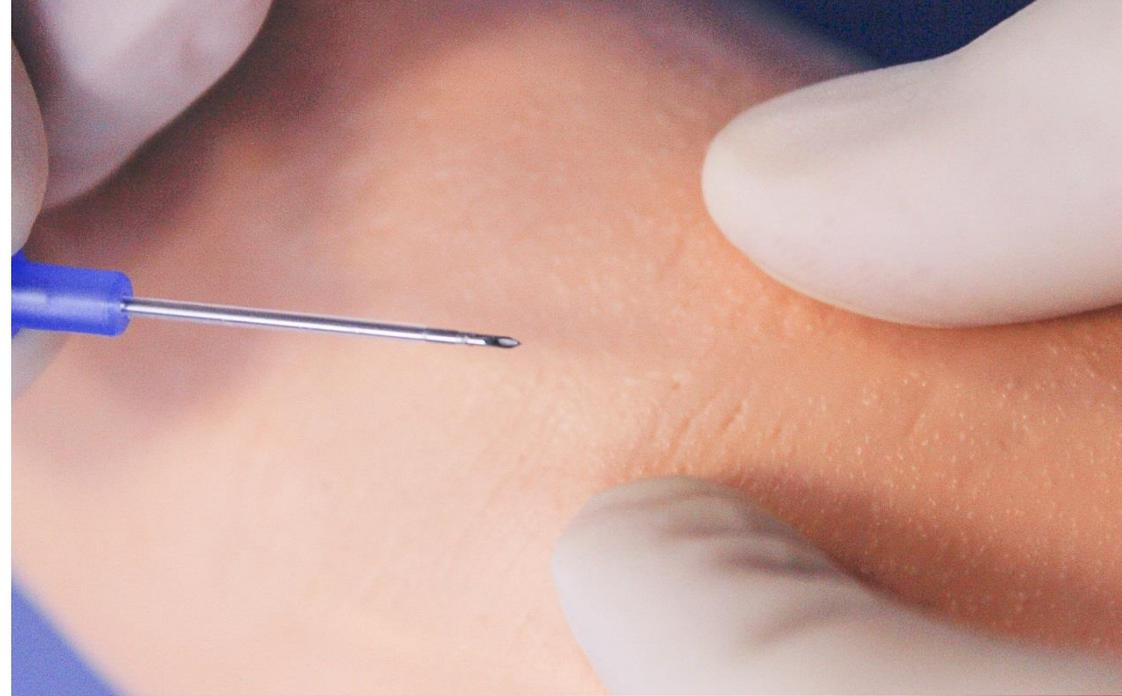


## 8. Técnica de cateterismo o canalización periférica

- ✓ Ejercer tracción mínima sobre la piel en el área de punción.

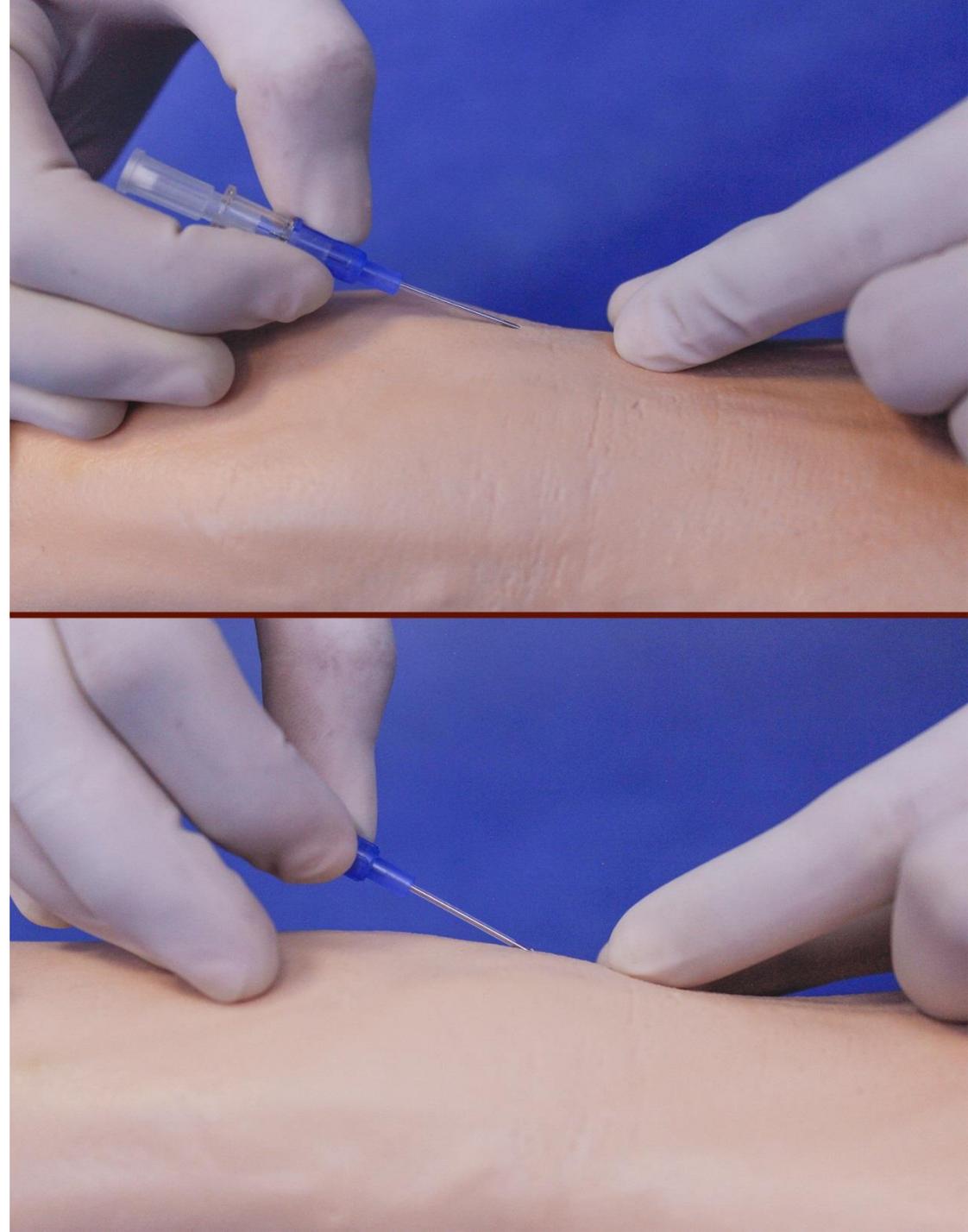
## 8. Técnica de cateterismo o canalización periférica

- ✓ Puncionar la vena en ángulo agudo hasta visualizar retorno venoso.



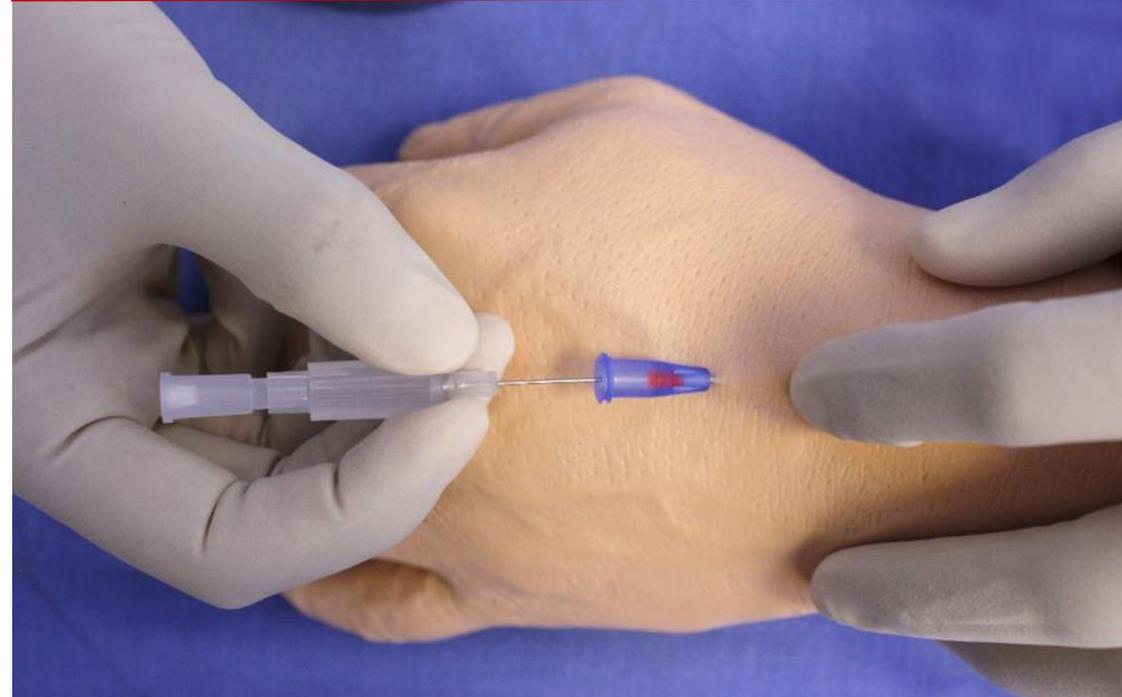
## 8. Técnica de cateterismo o canalización periférica

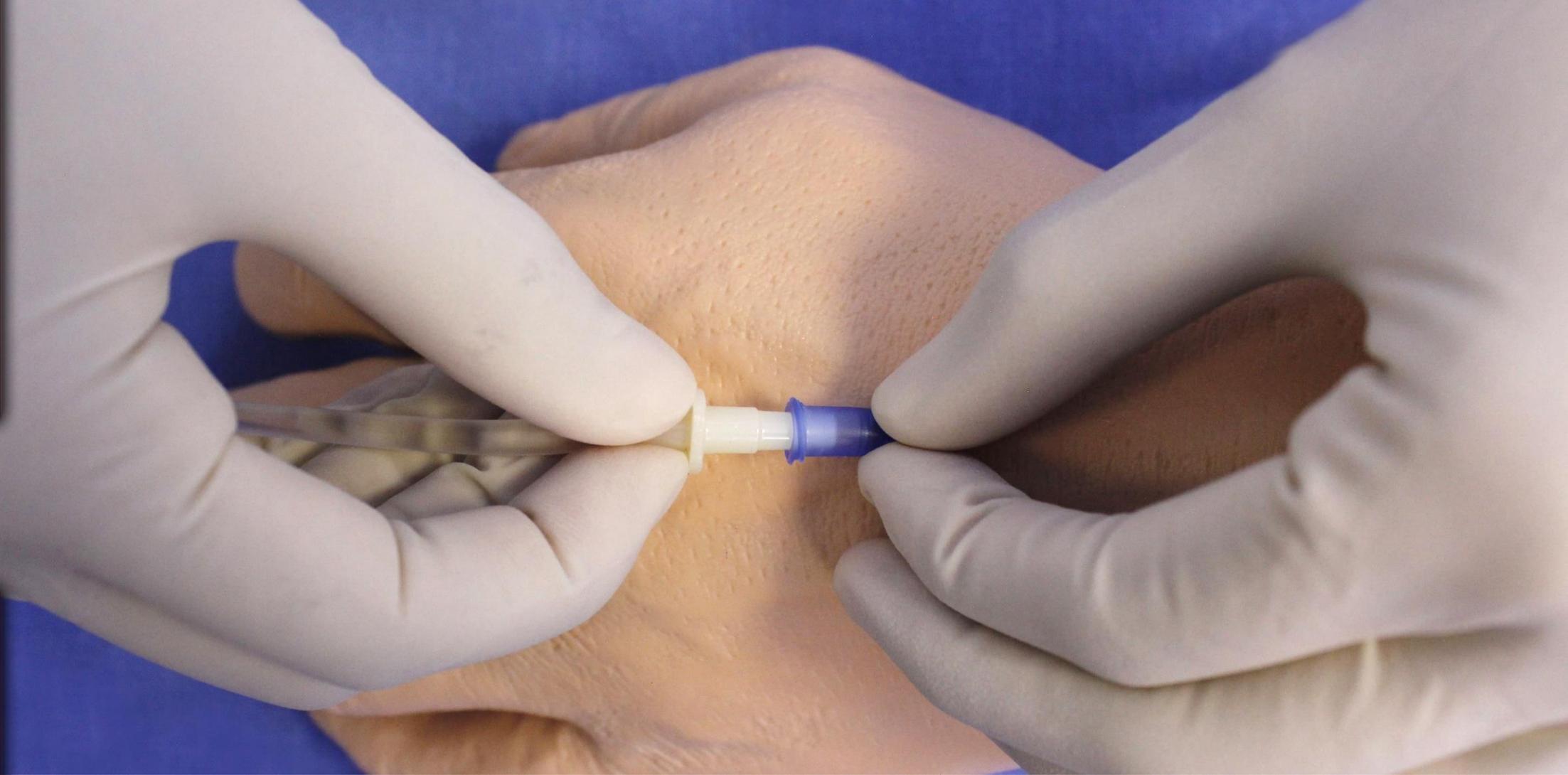
- ✓ Introducir el catéter empujando el cono de conexión siguiendo el trayecto de la vena en su totalidad hasta el contacto con la piel



## 8. Técnica de cateterismo o canalización periférica

- ✓ Retirar la aguja y presionar la punta del catéter para evitar retorno venoso.





## 8. Técnica de cateterismo o canalización periférica

- ✓ Introducir el conector de la venoclisis en la conexión del catéter.

## 8. Técnica de cateterismo o canalización periférica

- ✓ Retirar la ligadura.



## 8. Técnica de cateterismo o canalización periférica

Verificar:

- ✓ Permeabilidad de la vía venosa, al observar goteo continuo de solución en la cámara de goteo del equipo de venoclisis
- ✓ Ausencia de infiltración en el tejido contiguo al sitio de punción.



## 8. Técnica de cateterismo o canalización periférica

- ✓ Ajustar el goteo de infusión por medio de la llave reguladora del equipo para venoclisis.



## 8. Técnica de cateterismo o canalización periférica

- ✓ Fijar el catéter con un apósito transparente adherible.



## 8. Técnica de cateterismo o canalización periférica

- ✓ Colocar membrete del procedimiento de canalización con los siguiente datos:

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

- ✓ Informar al paciente que ha finalizado el procedimiento y corroborar su estado clínico
- ✓ Desechar el material punzocortante en el contenedor para punzocortantes y el resto de material en el contenedor asignado.



## 8. Técnica de cateterismo o canalización periférica

- ✓ Retirar guantes y realizar lavado clínico de manos o higiene de manos .

- ✓ 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.

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

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.

- ☞ 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 paediatric 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.*

