



# Manual de Usuario Brazo de Punción Arterial Adulto

Cod: 3001-0011

### Acerca del producto

El simulador de brazo de punción arterial está diseñado con materiales que imitan la textura y la resistencia de la piel humana. También puede presentar características anatómicas relevantes, como arterias palpables y puntos de referencia anatómicos.

Esto ayuda a los estudiantes a aprender a identificar y acceder a las arterias correctamente. Las punciones arteriales se pueden realizar tanto en la arteria radial como en la arteria braquial. Ambas arterias se utilizan ampliamente en la práctica clínica para obtener muestras de sangre arterial y para medir la presión arterial.

Es excelente saber que se ha invertido mucho esfuerzo en el desarrollo y diseño de este simulador médico con el objetivo de brindar un alto nivel de realismo y durabilidad. La cuidadosa selección de tubos sintéticos para lograr una sensación de pinchazo realista es un aspecto importante para garantizar una experiencia auténtica para los usuarios.

Al mantener la durabilidad de los tubos sintéticos, se asegura una vida útil prolongada del simulador, siempre y cuando se le brinde el cuidado adecuado. Es recomendable seguir las instrucciones específicas del fabricante sobre el mantenimiento y la limpieza del simulador para garantizar su óptimo funcionamiento y durabilidad a largo plazo.

Además, es posible que se proporcionen recomendaciones sobre cómo almacenar adecuadamente el simulador cuando no esté en uso, así como sobre el reemplazo regular de componentes desgastados para mantener su realismo y funcionalidad.

En general, con el cuidado adecuado y siguiendo las recomendaciones del fabricante, se puede disfrutar de una experiencia realista y duradera con este simulador.

### Contiene:

- 1 Brazo adulto punción arterial.
- 1 Bolsa de suministro de líquido.
- 1 Sachet de sangre simulada.

### Instrucciones generales de uso

a. Prepare el colorante de sangre. Llene los 16 oz con agua bidestilada para una mejor dilución.

- b. Busque la abrazadera en la bolsa de suministro de fluido y ciérrela para evitar fugas durante el proceso de conexión.
- c. Vierta la sangre arterial diluida en la bolsa: Con cuidado, vierta la sangre arterial diluida que preparo previamente en la bolsa de suministro de fluido.
- d. Utilice el soporte para colgar la bolsa de suministro de fluido en una posición elevada. Asegúrese de que esté a una altura adecuada para permitir que el fluido fluya correctamente durante el procedimiento.
- e. Utilice el conector suministrado que encaja en el extremo del tubo que sobresale del brazo simulado. Asegúrese de seguir las instrucciones especificadas proporcionadas con el simulador o el equipo para conectar correctamente los elementos.

**Recuerda que estas instrucciones son generales y pueden variar según el simulador. Siempre es importante seguir las instrucciones proporcionadas por el fabricante del simulador para obtener orientación precisa y segura en el uso.**

### Llenar el sistema arterial

- a. Toma el tubo y sostén el extremo abierto sobre el recipiente vacío. Asegúrese de que el tubo esté en posición vertical y que el extremo abierto apunte hacia el interior del recipiente.
- b. Apriete la bombilla y sosténgala.
- c. Abra la abrazadera de control defluido de suministro. Cuando la sangre procedente de la bolsa de suministro de líquido haya pasado por la pera de presión, cierre la pinza blanca del brazo.
- d. Suelte el bulbo de compresión, luego vuelva a abrir la abrazadera de presión blanca en el brazo.
- e. Permita que la sangre continúe a través del sistema y salga por el extremo del tubo abierto hasta que el aire y la burbuja salga.

f. Cierre la abrazadera de presión blanca en el brazo y en la bolsa de suministro de fluido.

### Procedimientos que se pueden realizar

#### a. Punción Arterial Radial

En general, la palpación de una arteria superficial implica aplicar una presión suave con los dedos sobre la piel para sentir el pulso arterial y confirmar la presencia de sangre arterial. La confirmación de la sangre arterial se puede realizar observando el color de la sangre extraída o mediante la presión en una jeringa para sentir el pulso.

#### b. Punción Arterial Braquial

Sin embargo, en el caso de un brazo simulador, es posible que la arteria simulada no sea superficial y se encuentre a una distancia aproximada de 1,5 cm por debajo de la superficie de la piel. En este caso, el estudiante debería apuntar la aguja directamente hacia la pulsación más fuerte para penetrar con éxito la arteria.

**Es importante destacar que estas instrucciones son generales y la técnica específica puede variar dependiendo del tipo de simulador utilizado y las indicaciones del instructor o profesional a cargo.**

### Cuidados generales y uso del brazo

Aquí tienes algunas sugerencias para el uso y cuidado del simulador de brazo de punción arterial que pueden ayudar a prolongar la vida útil de la piel y las arterias simuladas:

#### 1. Agujas.

Es importante tener en cuenta que las agujas hipodérmicas están diseñadas específicamente para minimizar el daño y el deterioro en el simulador.

En cuanto al tamaño de la aguja, es correcto que cuanto mayor sea el calibre, menor será el diámetro y, por lo tanto, menor será el corte realizado en la piel y los tejidos. Las agujas de calibre 22 o más grandes suelen ser recomendadas para inyecciones y extracciones de sangre, ya que su diámetro es relativamente pequeño y causan menos molestias y daño.

Además del tamaño, la nitidez de la aguja también es importante. Las agujas afiladas son más efectivas y causan menos daño que las agujas desafiladas o desgastadas.

2. Distribución de los pinchazos: Evita repetir los pinchazos en la misma área una y otra vez. Distribuye los puntos de punción de manera uniforme para evitar un desgaste desigual de la piel y las arterias simuladas.

3. Cuidado al insertar y retirar las agujas: Manipula las agujas con cuidado al insertarlas y retirarlas del simulador. Un manejo brusco puede causar daños en la piel y las arterias simuladas.

4. Limpieza adecuada: Después de cada uso, asegúrate de limpiar el simulador siguiendo las instrucciones del fabricante. Utiliza productos de limpieza adecuados y evita el uso de sustancias corrosivas o abrasivas que puedan dañar la piel y las arterias simuladas.

5. Almacenamiento adecuado: Guarda el simulador en un lugar limpio y seco cuando no esté en uso. Evita exponerlo a la luz solar directa, la humedad excesiva o temperaturas extremas, ya que esto puede afectar la calidad de la piel y las arterias simuladas.

6. Inspección regular: Realiza inspecciones periódicas del simulador para identificar cualquier desgaste o daño. Si encuentras alguna irregularidad, consulta con el fabricante para obtener orientación sobre su reparación o reemplazo.

7. Uso adecuado: Sigue las instrucciones de uso proporcionadas por el fabricante y evita prácticas que puedan causar un desgaste excesivo, como punciones innecesarias o uso de fuerza excesiva.

8. Recuerda que cada simulador puede tener características y recomendaciones específicas. Siempre es recomendable seguir las instrucciones proporcionadas por el fabricante para garantizar un uso correcto y prolongar la vida útil del simulador de brazo de punción arterial.

### Almacenamiento del simulador

1. Asegúrate de que la abrazadera en la bolsa de suministro de fluido esté cerrada.
2. Coloca el extremo del tubo en una bandeja vacía para recoger el líquido.
3. Abre la abrazadera en el tubo para permitir que el líquido drene hacia la bandeja.
4. Si hay una abrazadera de presión en el brazo del simulador, ábrela para permitir el drenaje.
5. Inclina el brazo hacia arriba para ayudar a eliminar el líquido restante. Asegúrate de que el líquido se drene por completo.
6. Recuerda limpiar el simulador después de drenar el líquido. Utiliza los productos de limpieza adecuados y asegúrate de secarlo completamente.
7. Finalmente, guarda el brazo en el estuche de transporte designado para su almacenamiento seguro.

### Reemplazo de piel y venas

1. Retirar la piel usada y el tubo arterial del brazo: Esto implica retirar cualquier apósito existente y desconectar el tubo arterial de la fuente de presión arterial.
2. Desatar el cordón de la base del brazo.
3. Lubricar el exterior de la piel con vaselina: La vaselina o un lubricante similar puede ser utilizado para facilitar el proceso de remoción de la piel, evitando la fricción.
4. Retirar la piel con cuidado, dándole vuelta: La piel se retira con delicadeza, generalmente desenroscándola o deslizándola hacia afuera, evitando tirones o movimientos bruscos.

5. Retirar la almohadilla de espuma de la fosa ante cubital: En algunos casos, se coloca una almohadilla de espuma en la fosa ante cubital (el área interna del codo). Esta almohadilla puede ser retirada con cuidado.
6. Desconectar el tubo arterial en la fosa ante cubital y en la muñeca: Se desconecta el tubo arterial de los puntos de conexión en la fosa ante cubital (pliegue interno del codo) y en la muñeca, generalmente mediante un mecanismo de sujeción.

### Instalación del tubo arterial

1. Toma la longitud precortada del tubo de repuesto y desliza cada extremo de manera segura sobre los conectores correspondientes. Asegúrate de que los extremos encajen correctamente y estén firmemente sujetos a los conectores.
2. Una vez que hayas conectado los tubos a los accesorios, es importante asegurar las conexiones. Para ello, toma las juntas tóricas y ródalas sobre los tubos, cubriendo las áreas donde se encuentran los conectores. Asegúrate de que las juntas tóricas estén bien colocadas y proporcionen un sellado seguro.
3. Coloca la almohadilla de espuma sobre el tubo arterial en la fosa ante cubital. La almohadilla de espuma proporcionará un acolchado adicional y ayudará a proteger el tubo arterial de posibles lesiones o daños.
4. Observa las secciones envueltas en blanco del tubo y asegúrate de que estén colocadas sobre las áreas donde se realizarán las inyecciones. Estas secciones proporcionan un acceso conveniente para administrar medicamentos o extraer muestras de sangre, y su ubicación precisa ayudará a facilitar estos procedimientos.

### Lubricando la piel nueva

Vierta lubricante en la piel y agite para cubrir todas las superficies.

### Instalación de la piel de repuesto

1. Deslice la piel sobre la base del simulador. Asegúrese de que la palma de la mano y dedos estén en la misma posición.
2. Tome la piel con ambas manos, como se ilustra, y deslice la piel sobre la base del simulador hasta que los dedos se acerquen a los agujeros de los dedos de la piel. (durante este paso, asegúrese de que la tubería permanezca en los canales adecuados).

**Precaución:** no tire demasiado el extremo de la piel o puede rasgar el material.

3. Instale los dedos en su posición correcta.
4. Instale la piel sobre el brazo.
5. Verifique la posición de las tuberías. Si el tubo se ha salido del canal, se puede volver a colocar en su lugar moviéndolo con las yemas de los dedos desde el exterior de la piel.

**Precaución:** Los solventes o materiales corrosivos dañarán el simulador. Nunca coloque el simulador sobre ningún tipo de papel o plástico impreso. Estos materiales transferirán una mancha indeseable al igual que los bolígrafos.