



## > CONTENIDO

Descripción del producto	3
Contenido del paquete	
Preparación de sangre artificial	
Ajuste del sistema de bombeo de sangre	
Escenario n.º 1: Hemorragia simultánea en las 3 heridas	
Escenario n.° 2: Hemorragia en una sola herida	
Bombeo manual de sangre y cubrimiento de heridas	
Preparación del brazo para acoplarlo	
Limpieza y cuidado	
Especificaciones técnicas	
Lista de pedido	6
Información de contacto	6

# > DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Entrenador de control de hemorragias en la extremidad superior con simulación realista de heridas y sangrado. La hemorragia es la pérdida de componentes sanguíneos del sistema cardiovascular. Cuando la pérdida de sangre ocasiona una oxigenación inadecuada de los tejidos en todo el cuerpo o en parte de él, puede producirse un choque hemorrágico. Estudios retrospectivos indican que los torniquetes en las extremidades superiores reducen las hemorragias con una tasa baja de complicaciones. El control de hemorragias y la aplicación de torniquetes deben practicarse meticulosamente para conseguir una mejor preparación que permita salvar vidas en casos de emergencia. Mejore la formación en cuidados prehospitalarios mediante un entrenamiento práctico con instrucciones de control de hemorragias que incluye relleno de heridas y aplicación de torniquetes. Este simulador resulta especialmente adecuado para capacitación en Cuidado de Heridos en Combate Táctico (TCCC) y víctimas civiles.

El Brazo de entrenamiento de control de hemorragias P102 de 3B Scientific ofrece a un precio asequible una solución perfecta para aprender de forma realista a controlar hemorragias y tratar lesiones traumáticas en el brazo. Los alumnos adquirirán confianza para tratar las hemorragias complicadas con torniquetes y relleno de heridas.

El brazo consta de tres patrones de heridas distintos:

- · Laceración profunda o herida por arma blanca (5 cm)
- Herida de bala (GSW) de gran calibre con entrada y salida
- Herida articular en la zona del hombro

El entrenador funciona como un simulador autónomo, pero también se puede colocar en un voluntario mediante la correa de transporte de la bolsa para añadir realismo. La simulación realista del sangrado puede incluir respuesta directa (detención del sangrado) cuando el alumno consigue tratar la hemorragia satisfactoriamente.

Entrene los siguientes procedimientos de control de hemorragias:

- · Aplicación de torniquetes
- Relleno de heridas, incluidas articulares
- Aplicación de XSTAT® (dispositivo hemostático)

## > CONTENIDO DEL PAQUETE



- 1. Brazo de entrenamiento de control de hemorragias P102
- 2. 3 cubiertas para heridas fabricadas con silicona 3B SKINlike™
- 3. Bidón de 2 litros
- 4. Sistema de bombeo manual de sangre
- 5. Tapón de bidón para sistema de bombeo manual de sangre
- 6. Conector para hemorragia múltiple
- 7. Frasco de concentrado de sangre artificial (250 ml)
- 8. Bolsa de transporte con correa para transformar el brazo en un entrenador acoplable

#### Conseio

Se utiliza silicona 3B SKIN*like*™ de alta calidad para la representación realista del tejido y la piel. Debe tenerse especial cuidado al rellenar las heridas si se utilizan objetos puntiagudos o se tienen uñas largas.

## > PREPARACIÓN DE SANGRE ARTIFICIAL

- 1. Vierta los 250 ml de concentrado de sangre artificial en el bidón.
- 2. Llene el resto del bidón con aqua.
- 3. Cierre el bidón y agítelo. La sangre ya está lista para usarse.

## > AJUSTE DEL SISTEMA DE BOMBEO DE SANGRE

- 1. Cambie el tapón del bidón por el tapón para sistema de bombeo manual de sangre.
- 2. Fije el tubo de bombeo de sangre más grande empujándolo a través de la válvula azul.
- 3. Introduzca el tubo más pequeño en el otro orificio del tapón para posibilitar el retorno de la sangre.
- 4. Cierre la válvula negra del tubo del sistema de bombeo manual de sangre si la sesión de formación no va a comenzar enseguida.

## > ESCENARIO N.º 1: HEMORRAGIA SIMULTÁNEA EN LAS 3 HERIDAS

- Conecte los tres puertos de sangrado del brazo al conector para hemorragia múltiple.
- Conecte el último extremo del conector para hemorragia múltiple al conector del tubo del sistema de bombeo manual de sangre.
- 3. Abra la válvula negra para iniciar la sesión de formación.



## > ESCENARIO N.º 2: HEMORRAGIA EN UNA SOLA HERIDA

- Identifique la herida con la que se va a practicar y el puerto de sangrado del brazo donde el conector del tubo del sistema de bombeo manual de sangre debe acoplarse al puerto de sangrado de la herida elegida
- Acople el conector del tubo del sistema de bombeo manual de sangre al puerto de sangrado elegido.
- 3. Abra la válvula negra para iniciar la sesión de formación.





#### Nota

Para evitar confusiones, los tres puertos de sangrado de heridas están numerados del 1 al 3 a la altura del hombro. El puerto n.º 1 corresponderá a la herida más proximal, que es la herida articular.

### > BOMBEO MANUAL DE SANGRE Y CUBRIMIENTO DE HERIDAS



#### Importante:

Con el sistema de bombeo manual de sangre es posible simular una presión alta, que puede ser mayor que la presión arterial normal. **Por consiguiente, el bombeo no debe realizarse con más de 3 dedos.** Así nos aseguramos de que aparezca la presión arterial necesaria en el vaso sanguíneo al practicar la aplicación de torniquetes.

#### Consejo: Uso de las cubiertas para heridas

Para incrementar el realismo y evitar confusiones durante las sesiones de formación con hemorragia en una sola herida, no olvide colocar la cubierta correspondiente en las otras dos heridas. Las cubiertas para heridas proporcionan escenarios más flexibles.



Para que resulte más fácil colocar la cubierta en la herida articular, cerciórese de que el puntito rojo de la cubierta y el del brazo queden alineados como se observa en la imagen.

Al terminar de practicar con el brazo, todas las cubiertas para heridas deben retirarse para limpiar y guardar el modelo.

- Los dos manguitos cubre heridas son para la herida por laceración en el antebrazo y la herida de bala en la parte superior del brazo.
- La otra cubierta para heridas se aplica a la herida articular en la zona del hombro.





# > PREPARACIÓN DEL BRAZO PARA ACOPLARLO

Para que un escenario resulte más realista, la correa de la bolsa de transporte se puede usar para acoplar el brazo a un paciente simulado.

- 1. Quite la correa de la bolsa de transporte.
- 2. Sujete la correa al gancho reservado para ella en el brazo.
- 3. Rodee el torso del paciente simulado con la correa del simulador.
- 4. Apriete la correa para fijar el brazo.



## > LIMPIEZA Y CUIDADO

Tras finalizar la sesión de formación, todo el sistema de vasos sanguíneos del brazo debe lavarse con agua limpia.

- 1. El bidón puede llenarse de agua.
- El conector para hemorragia múltiple debe acoplarse a los 3 puertos de sangrado del brazo.
- 3. Hay que bombear agua limpia al interior del sistema hasta que no se vea salir ningún resto de sangre artificial por la herida.

Para asegurarse de que no queda agua en los vasos sanguíneos, el tubo del sistema de bombeo de sangre se saca del bidón y se bombea aire dentro del sistema hasta que deja de aflorar agua por las heridas.

# > ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Peso: 3 kg Longitud del entrenador: 93 cm

Temperatura operativa: De 0 °C a +30 °C (32 °F a 86 °F) Temperatura de almacenamiento: De -10 °C a +40 °C (14 °F a 104 °F)

## > LISTA DE PEDIDO

Consumibles	Artículo n.º
Juego de 10 frascos de 250 ml de concentrado de sangre artificial	1021572

# > INFORMACIÓN DE CONTACTO



España 3B Scientific, S.L. C/ Ronda Narciso Monturiol 3 Edif. ABM, Torre A, Despacho 8 46980 Paterna (Valencia) • España Tel.: 96 131 84 38 • Fax: 96 136 64 07 3bscientific.es • e3bs@3bscientific.com