

Nasco
Life/form®

**MANUALBRAZO INYECTABLE
PARA CAPACITACIÓN
LF00698U
MANUAL DE INSTRUCCIONES**



Life/form® Products by NASCO

Sobre el simulador...

El Brazo Simulador Inyectable para Capacitación **Life/form®** duplica la condición humana tan fielmente como la tecnología plástica actual lo permite – es como lo real. Su cuidado y tratamiento debe ser el mismo que con el / la paciente, el abuso o el tratamiento brusco dañará el simulador – de la misma forma que lesionaría o le causaría dolor a un (una) paciente.

Esta unidad es la simulación de todo el brazo humano, desde el hombro hasta la punta de los dedos. Externamente, la textura de la piel es realista al contacto y las puntas de los dedos de hecho tienen huellas.

Aunque este brazo le brindará un uso prolongado y sin problemas, la piel y las venas se pueden cambiar cuando sea necesario. La piel exterior se puede despegar con facilidad, exponiendo el "núcleo" y las venas, lo cual literalmente pone a su disposición otro brazo completamente nuevo. La longevidad de la piel sustituible y de las venas se prolongará al usar tamaños de agujas más pequeños (tales como agujas de calibre 20 a 25). No obstante; si se requiere la enseñanza con agujas más grandes, se puede hacer; la piel y las venas se tendrán que sustituir con mayor anticipación. Los juegos de Piel y Venas están a su disponibilidad a través de NASCO (Ver la lista de suministros).

Lista de Componentes

1. Jeringa de 3 cc con aguja
2. Jeringa de 12 cc con aguja
3. 2 Bolsas para Intravenosa
4. Aguja (Mariposa)
5. 2 Pinzas para tubos de goma
6. Toalla pequeña
7. Toalla grande
8. Juego de infusión (mariposa)

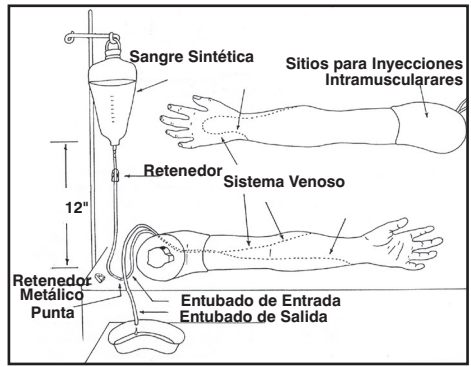


Diagrama #1 Estructura Interna

Ver diagrama #1.

Internamente, la estructura vascular (entubado de caucho) empieza en la axila, cruza la fosa antecubital y va hacia el aspecto exterior de la parte baja del antebrazo y hace un giro en el dorso de la mano, para regresar a la axila. Este sistema venoso está hecho de entubado de plástico especial con una abertura de tamaño aproximado al de una vena humana. Esta estructura vascular tiene un entubado de entrada y otro de salida en el hombro, y es a través de estos tubos que se inyecta y se extrae la sangre sintética. De tal manera que las técnicas de extracción de sangre e inicio de infusión intravenosa se pueden practicar en el Brazo Inyectable para Capacitación.

Instrucciones Generales para el Uso

El Brazo Inyectable para Capacitación viene con todos los suministros necesarios para llevar a cabo la mayoría de los procedimientos.

A. PREPARACIÓN DE LA SANGRE SINTÉTICA

1. Añada una pinta de agua destilada al Concentrado de Sangre Sintética.

2. Asegúrese que el retenedor del tubo intravenoso esté cerrado y cuelgue la bolsa a una altura no superior a 18" (45.72cm) por encima del nivel del brazo.

3. Conecte la punta del tubo intravenoso a uno de los tubos del hombro.

4. Con el otro tubo del hombro dentro de un fregadero, "purgue" el sistema vascular gradualmente con la Sangre Sintética, abriendo lentamente el retenedor. Permita que pase alguna cantidad de "sangre" a través del sistema, hasta que elimine las burbujas.

5. Cuando el sistema esté lleno, use uno de los retenedores metálicos para cerrar el entubado de salida de sangre. El sistema venoso ya se encuentra lleno de "sangre" y presurizado. Asegúrese de dejar abierto el retenedor de apriete del tubo intravenoso.

6. Después de llenar el sistema venoso de acuerdo a las instrucciones, el brazo ya se encuentra listo para que practique la extracción de sangre. La "sangre" se puede extraer de cualquier punto a lo largo del recorrido de la vena. (Ver el diagrama #1) Se debe usar **agua destilada** para preparar los sitios. La Sangre Sintética será aspirada cuando se puncione la vena correctamente.

7. Se deben usar agujas de diámetros pequeños (Calibre 20 a 25).

B. PREPARACIÓN DEL BRAZO PARA INFUSIONES INTRAVENOSAS

1. Cierre el retenedor de apriete al final del tubo A de la bolsa intravenosa, luego llénelo con agua (se recomienda agua destilada), y cuélguelo por encima del brazo sin exceder 18" (45.72 cm) (Ver diagrama ·2).

2. Se deben usar agujas apropiadas para infusión (o mariposas), y se recomienda el agua destilada como infusión.

3. Las venas simuladas autosellantes se prestan muy bien para la práctica de inicio de infusiones intravenosas, y las intravenosas se pueden empezar en cualquier punto a lo largo del recorrido de la vena simulada. Limpie los sitios con agua destilada únicamente.

4. Conecte la punta adaptadora del tubo intravenoso a una de las puntas del tubo del hombro.

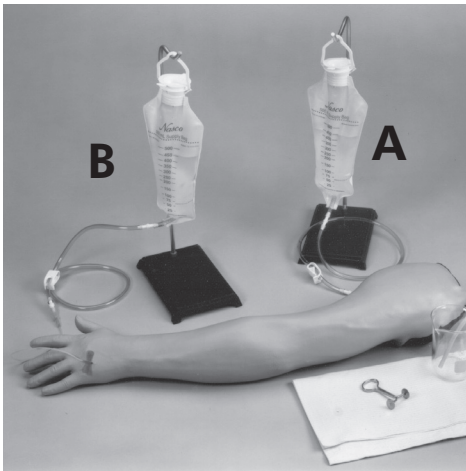
5. Coloque el otro tubo del hombro en un fregadero o jarra, y "purgue" el sistema vascular abriendo el retenedor. Permita que la infusión (agua) pase a través del sistema, hasta que se eliminen las burbujas. Detenga el flujo con un retenedor de apriete. Ahora, el sistema venoso se encuentra lleno y presurizado.

6. Inserte una aguja intravenosa o mariposa en la vena. El "retroceso" indica una inserción apropiada.

7. Cierre el retenedor (clamp) en el juego intravenoso A y quite el retenedor de apriete del entubado del hombro.

8. Conecte la aguja o mariposa al juego intravenoso B con el adaptador látex. Abra el retenedor (clamp) en el juego B (Ver-diagrama-#2).

La prueba del procedimiento apropiado se evidenciará por el flujo del fluido de infusión de la bolsa intravenosa B. Controle la velocidad de flujo con el retenedor en el juego intravenoso B. Ese fluido se puede volver a usar. Si se necesita una experiencia más realista con "retroceso de sangre" en vez de agua cuando se inserte la mariposa en la abertura de la vena, emplee el procedimiento C siguiente.



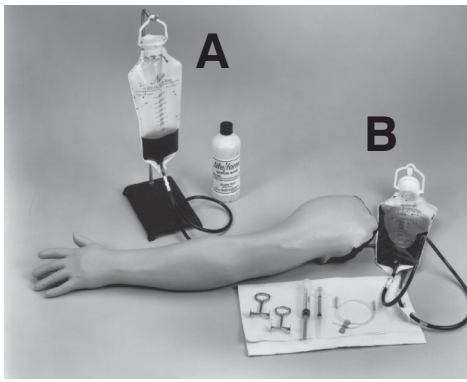


Diagrama #3

C. PROCEDIMIENTOS RECOMENDADOS PARA INFUSIONES INTRAVENOSAS SIMULTÁNEAS Y EXTRACCIÓN DE SANGRE

Use dos Juegos de Bolsas Intravenosas:

Conéctelas e instálasas como se muestra en el diagrama #3 con la bolsa intravenosa A y la B. Extraiga el aire de la bolsa B.

1. Empiece con Sangre Sintética en la bolsa intravenosa A. Abra el retenedor (clamp) tanto en la A como en la B para presurizar el sistema. "Purgue" el sistema permitiendo que la sangre fluya hacia el recipiente B hasta que las burbujas desaparezcan del entubado, luego regule el flujo de la sangre de la bolsa A (usando el retenedor). Ahora el sistema se encuentra lleno de "sangre" y presurizado. Ahora la "sangre" se puede extraer de cualquier punto a lo largo del recorrido de la vena.

2. Infusión intravenosa – inserte la mariposa en la abertura de la vena. La prueba de una inserción correcta se evidencia por el regreso de "sangre" Inserte la punta del tubo intravenoso en la mariposa. Ajuste el flujo a la velocidad deseada con el retenedor. Con esta instalación, la bolsa intravenosa B se puede cambiar con la bolsa A cuando esté llena. NOTA: Siempre regule el flujo de "sangre" de la bolsa elevada en el aro del pedestal y abra el otro retenedor.

D. INYECCIONES INTRAMUSCULARES

El procedimiento para inyecciones intramusculares se puede practicar en el área del deltoides. Prepare el sitio con agua destilada únicamente. Esas inyecciones se pueden hacer usando la aguja y jeringa apropiadas. $\frac{1}{2}$ cc de agua destilada puede ser inyectado, sin embargo, recomendamos que use aire como inyector ya que el agua destilada no se puede extraer, pero se debe evaporar del brazo. La Sangre Sintética NUNCA se debe usar para inyecciones.

Causas de Falla en el funcionamiento

- A. Retenedor cerrado olvidado.
- B. Torceduras en el entubado de los juegos intravenosos.

C. El entubado ha sido cerrado por retención debido a la presión constante de los retenedores de apriete. La abertura permanece cerrada ocasionalmente aún cuando el retenedor esté flojo. Deslice el retenedor hacia una posición nueva y manipule el entubado con los dedos en el punto del cierre para que se vuelva a abrir. Durante el uso asiduo, deslice el retenedor a una posición nueva en el tubo de vez en cuando, para evitar el "estrangulamiento permanente" que causa la presión constante del retenedor (clamp). Reemplace el juego intravenoso.

D. Si estas medidas no destapan el sistema venoso, intente usar una jeringa grande de (50cc) para que fuerce el fluido a través del entubado.

E. Si ninguna de estas medidas funciona, despegue la piel (jabone ampliamente el brazo y la piel con detergente líquido marca Ivory) del brazo a los nudillos (no la quite de los dedos), y examine todo el entubado en busca de posibles retorcidos. Enjabone el brazo y la piel ampliamente con detergente líquido marca Ivory y vuelva a poner la piel sobre el brazo.

Mantenimiento del simulador

Después del uso en cada clase, desconecte la "sangre" y purgue el sistema venoso. Vuelva a poner la Sangre Sintética en el recipiente de almacenaje. Quite los retenedores y los juegos intravenosos del brazo. Use agua del grifo para despejar el sistema venoso y para limpiar el brazo por fuera con detergente líquido marca Ivory y agua. El exceso de agua se puede sacar del brazo levantando la mano, bajando el hombro y dejar que escurra en un fregadero. Quite siempre los retenedores metálicos del entubado del hombro y escurra el exceso de agua de las venas antes de guardarlo.

Las manchas ordinarias se pueden quitar lavándolas con jabón y agua tibia. El papel periódico, los papeles impresos similares o el plástico mancharán permanentemente el simulador si permanecen en contacto prolongado. Las manchas reacias se pueden quitar con el Limpiador REN (W09919U), al aplicarlo simplemente sobre el área y limpiarlo con una tela suave o toalla de papel.

Precauciones

1. Esta Sangre Sintética está formulada especialmente para que sea compatible con las venas autosellantes y los plásticos que se usan en la fabricación del brazo.

2. NUNCA use la Sangre Sintética para una inyección intramuscular.

3. D) NO use agujas sin punta o remachadas ya que pueden causar fugas en el sistema. Las agujas remachadas causarán daño permanente. Use **agujas más pequeñas** (calibre 20 a 25).

4. NO permita que la "sangre" se seque en el simulador – puede manchar el brazo.

5. Use solamente 500cc de Fluido para infusión, ya que una cantidad mayor también incrementará la presión del sistema venoso, ocasionando fugas.

6. NO limpie el simulador con Disolventes o materiales corrosivos, pues lo dañarán.

7. NO lo use para inyecciones subcutáneas. El Simulador para Inyecciones Intradérmicas (LF01008U) de NASCO está diseñado especialmente para la capacitación y práctica de inyecciones intradérmicas.

8. El juego de Sellador para Entubado de Venas (LF05126U) de NASCO prolongará la vida útil del entubado.

Suministros / Piezas de repuesto para el brazo inyectable para capacitación

LF00845U	Life/form® Sangre Arterial, 1 cuarto
LF00846U	Life/form® Sangre Arterial, 1 galón
LF05126U	Juego de Sellador para Entubado de Venas
LF00987U	Piel Negra & Juego para Sustitución de Venas
LF00966U	Piel Blanca & Juego para Sustitución de Venas
W09919U	Limpiador REN

Other Available *Life/form*® Simulators

- LF00698U** Adult Injectable Arm (White)
LF00856U Female Catheterization
LF00901U Prostate Examination
LF00906U Ostomy Care
LF00929U Surgical Bandaging
LF00957U Enema Administration
LF00958U Pediatric Injectable Arm
LF00961U Intramuscular Injection
LF00984U Breast Examination
LF00995U Arterial Puncture Arm
LF00997U Adult Injectable Arm (Black)
LF00999U Pediatric Injectable Head
LF01008U Intradermal Injection Arm
LF01012U Heart Catheterization (TPN)
LF01019U Ear Examination
LF01020U Supplementary Ear Set
LF01025U Male Cath-Ed I
LF01026U Female Cath-Ed II
LF01027U Peritoneal Dialysis
LF01028U Suture Practice Arm
LF01036U Spinal Injection
LF01053U Cross-Sectional Anatomy, Torso, Head
LF01054U Cross-Sectional Anatomy, Head
LF01062U Pelvic, Normal & Abnormal
LF01063U Stump Bandaging, Upper
LF01064U Stump Bandaging, Lower
LF01069U Cervical Effacement
LF01070U Birthing Station
LF01082U Cricothyrotomy
LF01083U Tracheostomy Care
LF01084U Sigmoidoscopic Examination
LF01087U Central Venous Cannulation
LF01095U Blood Pressure Arm
LF01108U Intraosseous Infusion Simulator
LF01142U Auscultation Trainer
LF01162U Venatech IV Trainer
LF03000U **CPARLENE**® Series
LF03601U Adult Airway Management Trainer
LF03602U Adult Airway Management on Manikin
LF03603U Adult Airway Management Head Only
LF03609U Child Airway Management Trainer
LF03610U Child Airway Management Trainer Head Only
LF03611U Child Defibrillation Chest Skin
LF03612U Child IV Arm
LF03613U Child Blood Pressure Arm
LF03614U Child Intraosseous Infusion/Femoral Access Leg Only
LF03615U Complete Child **CRiSis**™ Update Kit
LF03616U Child **CRiSis**™ Manikin
LF03617U Deluxe Child **CRiSis**™ Manikin with Arrhythmia Tutor
LF03620U PALS Update Kit
LF03621U Infant Airway Management Trainer Head Only
LF03622U Intraosseous Infusion Right Leg
LF03623U Infant Airway Management Trainer
LF03626U Child Femoral Access Injection Pad Replacement
LF03632U Child Intraosseous Infusion/Femoral Access Leg on a Stand
LF03633U Child Airway Management Trainer with Torso
LF03693U **Basic Buddy** CPR Manikin
LF03699U "Airway Larry" Airway Management Trainer
LF03720U **Baby Buddy** Infant CPR Manikin
LF03953U **CRiSis**™ Manikin
LF03955U Deluxe **CRiSis**™ Manikin
LF04001U **GERi**™ Nursing Manikin
LF04020U **KERi**™ Nursing Manikin
LF04021U **KERi**™ Basic Manikin
LF04022U **KERi**™ Advanced Manikin
LF04030U **GERi**™ Advanced Manikin
LF04040U **GERi**™ Basic Manikin

Nasco Fort Atkinson

901 Janesville Avenue, P.O. Box 901
Fort Atkinson, Wisconsin 53538-0901
1-800-558-9595

www.eNASCO.com • E-mail: lifeform@eNASCO.com