# S107 – SIMULADOR DE PACIENTE NEONATAL MULTIPROPOSITO

## Advertencias generales

Recuerde que el daño causado por un uso incorrecto no está cubierto por su garantía. Es fundamental comprender y cumplir con las siguientes pautas:

## General

• Este simulador está construido de material que se aproxima a la textura de la piel. Por lo tanto, al manejar el modelo, use las mismas técnicas suaves que usaría para trabajar con un paciente.

• Los bolígrafos, la tinta y los marcadores manchan la piel de manera permanente.

• No envuelva este o cualquier otro producto Gaumard en papel de periódico.

• No use alcohol, acetona, Betadine® ni ningún otro antiséptico que contenga yodo en este o en ningún otro simulador de Gaumard®. Estos productos podrían dañar o manchar la piel del simulador.

• Las piezas de repuesto están disponibles en Gaumard Scientific o su distribuidor

## Condiciones de operación

Operar el simulador fuera de estos rangos puede afectar el rendimiento:

• Temperatura de funcionamiento: 50 ° - 95 ° F (10 ° - 35 ° C). • Humedad: 5% -95% (sin condensación).

## Condiciones de almacenamiento

• El almacenamiento incorrecto puede dañar el simulador.

• Guárdelo guardado en la caja y / o bolso provistos.

• No apile ni almacene materiales pesados en la parte superior de la caja de cartón.

• Temperatura de almacenamiento: 32 ° - 113 ° F (0 ° - 45 ° C).

• Humedad: 40% -60% (sin condensación).

## Brazo IV

• Trate el simulador con las mismas precauciones que se usarían con un paciente real. Solo use la sangre simulada provista por Gaumard. Cualquier otra sangre simulada que contenga azúcar o cualquier aditivo puede causar bloqueo y / o interrupción del sistema vascular.

• El uso de agujas de calibre menor a 22 reducirá la vida útil de la piel y las venas de los brazos inferiores.

• Después de limpiar y secar el brazo, espolvoréelo ligeramente con talco. Esto mantendrá el brazo de entrenamiento flexible y fácil de usar.

### Advertencia

Las tuberías para venas contienen látex que puede causar reacciones alérgicas. Los usuarios alérgicos o sensibles al látex deben evitar el contacto. Suspenda el uso de este producto y busque atención médica si ocurre una reacción alérgica.

### Limpieza

• Limpie la piel del simulador después de cada sesión de entrenamiento. La piel debe limpiarse con un paño humedecido con jabón líquido para lavar platos diluido y secar completamente.

• Elimine todo rastro de lubricante.

• No limpie con abrasivos fuertes.

• El simulador es "a prueba de salpicaduras" pero no a prueba de agua. No sumergir ni permitir que el agua ingrese al interior del simulador

## PAUTAS, ADVERTENCIAS Y MANTENIMIENTO DEL ESTOMA

### Directrices Para El Usuario

• Siempre manipule los estomas con las manos limpias.

### Advertencias

• No palpe con las uñas de los dedos

• No limpie con alcohol o solventes agresivos

• No embale los objetos cortantes con los estomas

• No presione los estomas contra superficies sucias, tinta o papel de periódico. El material del estoma es absorbente.

• Los estomas no son desmontables; nunca intente quitar los estomas.

### Mantenimiento

• Evite que los objetos descansen o presionen contra los estomas a medida que se forman indentaciones en los puntos de presión.

• Los estomas pueden volver a la forma normal después de aliviar la presión.

• Coloque talco en la superficie del estoma para reducir la pegajosidad. Esto se puede volver a aplicar según sea necesario.

• Limpie los estomas con una solución suave de jabón y agua.

• Aplique talco para devolver la superficie a una sensación y apariencia parecidas a las de la piel

## Trabajando con el simulador

### Descripción general

Su simulador es un simulador de entrenamiento de soporte vital equipado con las siguientes características:

### Tubos De Llenado Y Drenaje

Los tubos de llenado y drenaje del simulador se encuentran en el lado derecho, excepto en el tubo 7.

• Tubo 1: drenaje del sistema de brazo intravenoso.

• Tubo 2: llenado del sistema de brazo intravenoso.

• Tubo 3: llenado del sistema del cordón umbilical.

• Tubo 4: drenaje del sistema del cordón umbilical.

• Tubo 5: drenaje de los contenidos gástricos introducidos por vía oral.

• Tubo 6: llenado sistema del hueso tibial IO

• Tubo 7: drenaje del contenido del hueso de la tibia del pie izquierdo.

### Vía Aérea

• Intubación oral y nasal

• El usuario utiliza un tubo ET o AML

• Intubación oral más succión

• Realice la maniobra de Sellick

### Apariencia

• Cuello, mandíbula, brazos y piernas articulados

### Respiración

• Expansión pulmonar bilateral con aumento real del pecho

• Se adapta a la ventilación asistida

• La ventilación se mide y registra con un controlador opcional

### Circulación

• Las compresiones torácicas se miden y registran con un controlador opcional

• Pulsos braquiales, femorales, poplíteos, tibiales, radiales y umbilicales simulados

### Simulador

• Administración de enemas

• Corazón, pulmones y costillas

• Genitales intercambiables

• Acceso intraóseo a la tibia

• Brazo de entrenamiento intravenoso

• El tono de piel medio es el color estándar del simulador; la piel clara u oscura está disponible sin costo adicional.

• Cuidado de la ostomía

• Ombligo con vasos realistas

• El tamaño físico es el percentil 50 a las 40 semanas de edad gestacional

• Vía aérea realista con lengua, cuerdas vocales, tráquea y esófago

• Cateterismo urinario de genitales femeninos / masculinos

• Acceso venoso femoral

### Intubación Nasal Y Oral

Las vías respiratorias del simulador se pueden intubar por vía oral utilizando una LMA o tubos endotraqueales y nasalmente a través del orificio nasal izquierdo con una sonda nasogástrica.

### Advertencia

Lubrique siempre el tubo y la abertura nasal antes de realizar ejercicios nasales u orales. De lo contrario, la intubación será muy difícil y es probable que cause daños. No se recomienda rociar aceite de silicona directamente en la boca y las vías respiratorias.

### Recomendaciones:

Intubación (tamaño de hoja) - Miller 0

LMA - 1

Intubación Nasal - Catéter 8 fr

Intubación Oral – EET 3.0 sin manguito – catéter de succión 6 fr

### Succion

El simulador se puede usar para simular procedimientos de succión. La succión se puede practicar en el esófago / tráquea

### Ventilación Pulmonar

Practique las técnicas BVM utilizando una máscara infantil con un sello grueso. La expansión bilateral del pulmón se percibe con una elevación del tórax realista Durante la ventilación pulmonar, el estoma superior izquierdo ubicado en la cavidad abdominal, que se conecta con el estómago, debe sellarse con el tapón blanco provisto.

Entrene CPR con Simulator y obtenga información de retroalimentación a través del controlador Omni sobre la cadencia y la profundidad de las compresiones torácicas y las ventilaciones de las vías respiratorias (opcional).

### Pulsos Palpables

El simulador está equipado con pulsos umbilicales manuales, derecho (braquial, femoral, radial) e izquierdo (poplíteo, tibial)

### Activación De Los Pulsos

Genere pulsos palpables utilizando la pera de goma unida al tubo en el lado izquierdo del simulador.

## Acceso IV

El brazo de entrenamiento de inyección pediátrica simula el brazo de un recién nacido. Es una herramienta de entrenamiento efectiva para ejercicios de acceso intravenoso. Solo debe usarse como parte de un programa aprobado para el cuidado del paciente.

El brazo de entrenamiento contiene surcos venosos y arteriales localizados anatómicamente que están equipados con tubos de látex suave que simulan de cerca la consistencia de las venas. Una piel de látex translúcida y flexible, que se puede quitar y lavar, se estira sobre el brazo de entrenamiento.

El brazo IV proporciona:

• Una red venosa antecubital para ejercicios intravenosos

• Puntos de pulso radial y braquial

• Dos venas en el dorso de la mano para técnicas de entrenamiento intravenoso adicionales La aplicación de presión a través de la jeringa permite que las venas se destaquen, simulando un puño cerrado o una situación de torniquete. La liberación de la presión simula las venas colapsadas. El uso de la jeringa permite variar la palpabilidad de las venas tal como se observa en un hospital de rutina o en una situación de emergencia. El instructor puede pedirle al estudiante que acceda a las venas inicialmente usando una aguja de calibre 23 sin el uso de líquidos. Una vez que el estudiante es más hábil, se puede agregar agua a la jeringa. Más tarde, uno puede elegir usar el concentrado de sangre sintético.

Enjuague el brazo intravenoso después de cada sesión de entrenamiento.

El kit de entrenamiento intravenoso incluye una jeringa dispensadora de sangre, concentrado de sangre sintético y una piel adicional para el brazo.

Use un conjunto de agujas de calibre 23 a 25.

### Sistema De Llenado IV

Llene el sistema IV con el tubo ubicado en el hombro derecho del simulador.

1. Coloque el extremo del tubo de drenaje 1 en un recipiente y abra la abrazadera ajustable

2. Llene la jeringa de dispensación con líquido.

3. Conecte la jeringa para llenar el tubo 2 y libere el fluido. Permita que el fluido fluya a través del sistema y hacia el contenedor de drenaje.

4. Cierre la abrazadera ajustable del tubo de drenaje 1.

5. Retire la jeringa del tubo de llenado.

## INSTRUCCIONES DE USO

Para las simulaciones de infusión IV, coloque el extremo del tubo de drenaje en un recipiente y abra la abrazadera ajustable. Deje la abrazadera abierta hasta que la infusión intravenosa se detenga para evitar daños al simulador. La configuración de una línea intravenosa es un procedimiento invasivo que requiere una técnica aséptica. El procedimiento normal para configurar una línea intravenosa con el simulador es el siguiente:

1. Aplique la presión deseada a las venas.

2. Exprima el sitio adecuado de la vena y limpie la piel con alcohol.

Evite el uso de yodopovidona, ya que esto provocará que la piel se decolore y se vuelva quebradiza.

3. Omita el uso del torniquete si es posible. Si es necesario, aplique el torniquete unas pulgadas sobre el sitio seleccionado.

4. Simule la anestesia de la piel si es necesario.

5. Seleccione una cánula de calibre 22 y una aguja de calibre 23. Las agujas grandes dañarán las venas.

6. Aplique presión con los dedos a la vena distal al sitio de punción.

7. Perfore la piel y la vena subyacente con la aguja. El bisel de la aguja debe estar hacia arriba y la aguja debe estar en ángulo en un ángulo de 20-30 grados.

8. Estabilice el sitio de entrada como lo desee.

9. Aplicar la pomada y el vendaje y quitar el torniquete, si se usa.

### Advertencia

Use solo sangre simulada proporcionada por Gaumard. Cualquier otra marca de sangre simulada que contenga azúcar o cualquier aditivo puede causar el bloqueo y / o la interrupción del sistema de la vasculatura.

### Mantenimiento

1. Retire la piel comenzando en la parte superior del muslo. Use talco en la piel para facilitar el movimiento. Retire la piel, exponiendo el vaso y los sitios de pulso. El calentamiento suave del vinilo (con un secador de pelo o pistola de aire caliente) facilitará la extracción.

2. Ensamble en orden inverso, asegurándose de aplicar el polvo en el interior de la piel de la pierna.

### Acceso Venoso Femoral

Durante la RCP, el sitio de acceso preferido es el sitio más grande y accesible que no interrumpe la reanimación de la víctima. El acceso venoso se puede obtener a través de la vía intraósea o las venas femoral, yugular interna, yugular externa o subclavia. De los últimos cuatro sitios, se prefiere el femoral porque, al igual que el sitio intraóseo, proporciona menos interferencia con los esfuerzos de reanimación.

### Llenado Del Acceso Femoral Venoso E Intraóseo

Llene el sistema de acceso femoral venoso e intraóseo con el tubo ubicado en el lado derecho del simulador (tubo 6).

Para llenar la vena femoral con líquido, siga las instrucciones que se detallan a continuación.

1. Coloque el extremo del tubo 7 en un recipiente de drenaje y abra la abrazadera ajustable.

2. Llene la jeringa de dispensación de fluido con agua o sangre simulada.

3. Conecte la jeringa al tubo 6 y suelte el agua. Permita que el agua fluya a través del sistema y hacia el contenedor de drenaje.

4. Una vez que el agua se ve drenada, cierre la abrazadera ajustable.

ADVERTENCIA Siempre drene y purgue los depósitos después de la simulación. Use solo sangre simulada proporcionada por Gaumard. Cualquier otra marca de sangre simulada que contenga azúcar o cualquier aditivo puede causar el bloqueo y / o la interrupción del sistema de la vasculatura.

## Acceso Intraóseo

El acceso intraóseo se utiliza para la infusión de líquidos, sangre y / o drogas directamente en la médula ósea de la tibia u otro hueso grande. La configuración de una línea de acceso intraósea es un procedimiento invasivo que se puede simular con la pierna derecha inferior del simulador. El kit de acceso intraóseo incluye: huesos de tibia modificados con tubos de llenado y drenaje, una jeringa dispensadora de fluidos y concentrado de sangre sintético.

### Llenado Del Acceso Venoso Femoral

Siga las instrucciones enumeradas en la sección "Llenado del acceso venoso femoral"

### Instrucciones De Uso

El siguiente procedimiento describe cómo usar la función de acceso de E / S:

1. Palpación de la tuberosidad tibial.

2. Limpie el área con alcohol. Evite el uso de povidona yodada, ya que esto decolorará el simulador.

3. Simule anestesiar el área si es necesario. La aguja recomendada para este procedimiento es una aguja de aspiración de médula ósea desechable de calibre 16.

4. Inserte la aguja de aspiración ósea debajo de la tuberosidad tibial. Tenga en cuenta la fuerte disminución en la resistencia de la aguja a medida que pasa a la cavidad de la médula ósea.

### Reemplazo de la Tibia

Para reemplazar el hueso de la tibia, coloque el extremo del tubo 7 en un recipiente de drenaje y abra la abrazadera ajustable.

1. Drene todos los fluidos del sistema.

2. Retire la cubierta de la tibia.

3. Retire con cuidado la inserción de hueso tibial.

4. Reemplace la tibia con un nuevo inserto o gírela para usar el otro extremo del hueso. 5. Vuelva a colocar la cubierta de la tibia.

ADVERTENCIA Siempre drene y purgue los depósitos después de la simulación.

### Cordón Umbilical

Al nacer y durante unas pocas horas después, el cordón umbilical se puede utilizar para el acceso intravenoso y para medir los gases / presión de la sangre arterial. Este simulador tiene acceso venoso umbilical. Puede acceder al cordón umbilical con un catéter umbilical. Lubrique la punta distal e inserte la punta justo debajo del nivel de la piel. Los ejercicios de infusión pueden ser practicados. Un depósito dentro del simulador recoge el fluido, que puede drenarse a través de un puerto en el torso.

### Llenando Del Sistema Del Cordón Umbilical

Para llenar el cordón umbilical con líquido, siga las instrucciones que se detallan a continuación.

1. Coloque el extremo del tubo 4 en un recipiente de drenaje y abra la abrazadera ajustable.

2. Llene la jeringa de dispensación de fluido con agua.

3. Conecte la jeringa al tubo 3 y suelte el agua. Permita que el agua fluya a través del sistema y hacia el contenedor de drenaje. 4. Una vez que el agua se ve drenada, cierre la abrazadera ajustable.

### Atencion al paciente

Los dedos de las manos y los pies de este simulador están separados para permitir ejercicios de vendaje. La superficie del maniquí es lisa y resistente al agua, aceite y linimentos.

## EJERCICIOS DE PUNCION DE TALÓN

Las dos patas están moldeadas de un material muy suave y realista, lo que permite ejercicios de talón.

## OJOS / EJERCICIOS OFTALMOLÓGICOS

La cabeza tiene los ojos separados, lo que permite los siguientes ejercicios:

• Administración de medicamentos orbitales, incluida la instilación de gotas o ungüentos en el saco conjuntival.

• Eliminación de cuerpos extraños.

• Irrigación ocular.

## LENGUA

El simulador se suministra con una lengua suave.

## GAMA DE MOVIMIENTOS

Los brazos y las piernas son suaves y giran dentro del cuerpo del torso. La cabeza, el cuello y la mandíbula se articulan.

## EJERCICIOS NASOGÁSTRICO Y OROGÁSTRICO

Las aberturas nasales y orales están conectadas al reservorio del estómago, de modo que se puede usar un catéter de tamaño apropiado para demostrar la alimentación por sonda y la succión gástrica. El estómago está provisto de una abertura para la gastrostomía

## NARIZ Y GARGANTA

Nasal / Oral: las aberturas nasal y oral están conectadas al tanque estomacal.

## ADMINISTRACIÓN DE ENEMA

La administración de un enema se puede realizar en este maniquí. El simulador debe colocarse de lado y el enema debe ser introducido con una boquilla anal de pequeño diámetro. Tenga en cuenta que una válvula antirretorno está integrada en el pasaje anal para evitar derrames de líquidos durante la instilación

### LLENADO DEL COLON

Insertar fluido usando un embudo apropiado en el sitio de colostomía (se muestra a continuación); o use un catéter con una jeringa grande.

## SISTEMA URINARIO

El conducto uretral y la vejiga están conectados por una válvula de doble diafragma para que los ejercicios de cateterización sean más realistas. El fluido se puede extraer de la vejiga después de la inserción de un catéter.

### CATETERIZACIÓN URINARIA

El simulador se puede cateterizar a través de genitales masculinos y femeninos intercambiables usando un catéter uretral de punta redondeada de 6 Fr lubricado con aceite de silicona.

### LLENADO DE LA VEJIGA

Inserte el fluido usando un embudo apropiado en el sitio suprapúbico (se muestra a continuación); o use un catéter con una jeringa grande.

Inserte un catéter de tamaño apropiado en los genitales femeninos o masculinos para drenar el contenido de la vejiga.

ADVERTENCIA Siempre use un lubricante cuando introduzca cualquier catéter

## CUIDADOS DE OSTOMIAS

El simulador está equipado con tres ostomías para el cuidado del estómago, la vejiga y el recto. Para sellar los estomas, inserte los tapones blancos proporcionados en la ostomía.

### CONEXIONES DE OSTOMÍA

Se puede agregar líquido a través de una ostomía conectada al reservorio del estómago (estoma izquierdo superior) que se puede drenar a través del tubo 5

Agregue fluido a través del estoma suprapúbico. Este estoma se conecta a la vejiga.

Se puede agregar líquido al estoma que se muestra a continuación. Este estoma se conecta al tanque del recto para la administración de enema.

## ÓRGANOS GENITALES MASCULINO Y FEMENINO

Los órganos masculinos y femeninos están moldeados de vinilo suave. El accesorio de órgano masculino simula los genitales externos, completo con escroto. El pasaje vaginal se cierra en el introito.

Agregue fluido al tanque interno al que se accede a través del estoma suprapúbico. Se puede practicar el cateterismo masculino y femenino.

### REMOVER EL GENITAL MASCULINO

Retire suavemente el inserto genital masculino separando el Velcro inferior y superior