

LABORATORIO DE SIMULACIÓN PORTAFOLIO DE SIMULADORES



TABLA DE CONTENIDO

Introducción	5
Consideraciones generales y precauciones en el uso de los simuladores	6
1. Simuladores de paciente completo-alta tecnología	7
Simulador de cuerpo completo masculino Simman	8
Simulador Sam II	9
Simulador de parto con Pedi Blue Neonate Noelle	10
Simulador adulto para soporte vital avanzado Nursing Anne con Simpad	11
Simulador bebé para soporte vital avanzado Vitalsim	12
Simulador de paciente para cuidado del adulto Soins 3b	13
Simulador de paciente adulto femenino multi cuidados Sakura	14
Simulador de paciente adulto multi cuidados básicos dos géneros Nursing Anne	15
Simulador de parto Susy	16
Simulador materno-fetal lucina	17
Simulador adulto para soporte vital avanzado Ares	19
Simulador resusci Anne QRCP para RCP con retroalimentación avanzada	21
Simulador de cuerpo entero nursing kid	22
2. Simuladores de uso específico-baja tecnología	23
Simulador de apoyo adulto para RCP básico con retroalimentación	24
Simulador de apoyo niño para RCP básico	25
Simulador de apoyo lactante para RCP	26
Bebés para RCP	27
Simulador de torso para obstrucción en adulto corpulento, adulto básico, adolescente y niño	27
Simuladores para procedimiento de intubación	
Simulador de intubación adulto	28
Simulador de intubación lactante	29
Simuladores multifuncionales	
Simulador de niño de 3 a 5 años	30
Simulador neonatal extremo de 25 semanas	31
Simulador de resucitación neonatal	32
Simulador newborn Anne	33
Maniquí patienterecién nacido P30	34

Simuladores manejo de dispositivos de nutrición y traqueostomías	
Simulador para manejo de dispositivos de nutrición	35
Simulador para sondaje nasogástrico y traqueostomía	36
Simuladores de sondaje vesical, enemas y cuidado de estomas	
Simulador de sondaje vesical pediátrico	37
Simulador para paso de sonda vesical masculino	38
Simulador para paso de sonda vesical femenino	39
Simulador para paso de enema	40
Simulador de abdomen para cuidado de estomas	41
Simuladores para venopunción, inserción catéteres centrales y punción arterial	
Simulador de brazo de bebé para venopunción	42
Simulador de brazo pediátrico para venopunción	43
Simulador de brazo adulto para venopunción	44
Simulador de toma de gases arteriales muñeca	45
Simulador de paso de catéter PICC	46
Simulador de pecho chester con brazo avanzado	47
Simuladores entrenamiento de auscultación y toma de presión arterial	
Entrenador de auscultación	48
Brazo de simulación para toma de presión arterial	49
Simuladores y modelos para inyecciones	
Modelo de almohadilla de entrenamiento para inyecciones	50
Simulador de glúteo para inyección intramuscular	51
Simulador de aplicación de inyección subcutánea	52
Materno y ginecobstetricia	
Kit para simulación de maternidad chaleco azul	53
Simulador de entrenamiento ginecológico	54
Simulador episiotomía	55
Simulador de parto normal y gemelar	56
Modelo de sistema reproductor femenino	57
Modelo de brazo para implante subdérmico	58
Suturas y heridas	
Modelo de brazo para sutura	59
Kit de simulación de suturas	60
Kit de heridas ajustables	61
Modelos complementarios anatomía humana	
Simulador de esqueleto humano	62
Modelo de esqueleto SAM A 13	63
Simulador de brazo adulto vascular	64

3. Otros equipos y dispositivos	65
Monitores de signos vitales	66
Monitor de oximetría	67
Pulsioxímetros digitales	68
Termómetros digitales	69
Aspirador manual	70
Alcoholímetro	71
Equipo de órganos de los sentidos	72
Desfibrilador bifásico	72
Simulador de entrenamiento DEA	73
Simulador de arritmias	74
Electrocardiógrafo	75
Simulador de ritmos cardiacos	76

INTRODUCCIÓN

La simulación clínica, es una herramienta didáctica y evaluativa que permite la interacción de los participantes en una actividad que recrea total o parcialmente un escenario clínico, utilizando una serie de simuladores que son los instrumentos para aplicarla.

Los simuladores tienen múltiples utilidades pero dependiendo del objetivo del docente, se debe elegir el simulador apropiado para establecer este realismo o fidelidad.

El Portafolio de Simuladores del laboratorio de simulación se constituye en una herramienta que permite al docente conocer de manera detallada las características y la utilidad que tienen cada uno de los simuladores del laboratorio, ofreciendo un recurso útil, que permite al docente acceder de una manera más práctica a la información detallada de cada simulador y así mismo facilitar la planeación de los talleres de simulación, con el reconocimiento previo del simulador a utilizar.

Este portafolio presenta a continuación los diferentes tipos de simuladores clasificados como simuladores de paciente completo-alta tecnología, aquellos simuladores basados en el uso de ordenadores, con software y hardware con el fin de aumentar el realismo en la simulación y los de uso específico-baja tecnología, simuladores sencillos mecánicos de plástico o sintéticos para practicar habilidades clínicas o procedimientos clínicos básicos.

CONSIDERACIONES GENERALES

y precauciones en el uso de los simuladores



- Se debe realizar lavado de manos previo al uso de cualquier simulador en el laboratorio.
- Se requiere uso de elementos de bioseguridad básicos como bata, tapabocas, guantes, monogafas en el caso requerido de acuerdo al procedimiento y al escenario.
- Conservar la técnica limpia y estéril de acuerdo a la simulación de las salas en que se encuentre el modelo o procedimiento que se esté practicando. En salas de cirugía se requiere uso de cofia y polainas.
- No usar bolígrafos, marcadores o elementos con tinta sobre el maniquí.
- No usar isodine o yodopovidona en los entrenadores de habilidades, esto puede dejar manchas permanentes en los simuladores
- No ventilar al simulador con gases inflamables como hidrógeno o aire enriquecido con oxígeno.
- No introducir fluidos dentro del simulador ni sobre este.
- No realizar la respiración de rescate directamente boca a boca o boca nariz.
- Para la práctica de cualquier procedimiento o uso de elementos que se deban introducir en el modelo, se deben lubricar los elementos a utilizar con aceite mineral.
- Si el simulador es automático, se requiere el manejo a partir del PC que permite manipular sus funciones, este será manipulado por docente o por personal del laboratorio.
- Si es necesario desfibrilar, hacerlo en los puntos metálicos de los simuladores en los cuales se permita esta función.
- Si permite punción venosa, determinar posición de almohadillas o lugares diseñados para dicho procedimiento y hacerlo con catéter calibre 22 o 24.
- Para realizar punciones arteriales utilizar cateter 24g.
- Mantener los simuladores modelos lejos del calor y la luz solar directa.



**SIMULADORES DE
PACIENTE COMPLETO**

ALTA TECNOLOGÍA

SIMULADOR DE CUERPO ENTERO MASCULINO SIMMAN

Simulador de adulto de cuerpo completo de alta fidelidad y tecnología.



Características:

El Simman es un simulador inalámbrico, permite la creación de varios escenarios gracias a la complejidad de su software, herramienta que permite al instructor controlar diversos escenarios, con un monitor que muestra el trazado electrocardiográfico de constantes vitales, pulso oximetría y capnografía.

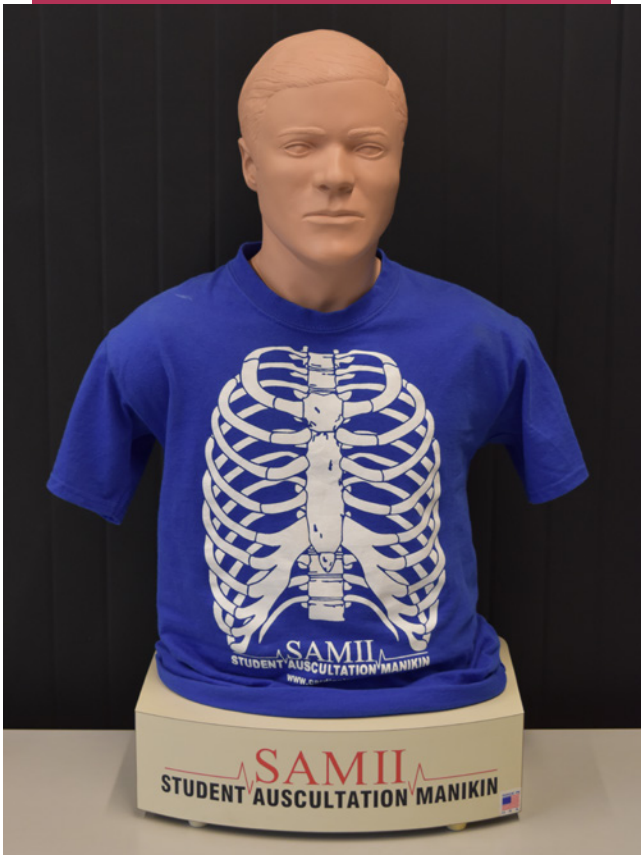
Utilidad:

Permite auscultar ruidos cardiacos, respiratorios e intestinales; palpar pulsos bilateral carotídeo, femoral radial; tomar presión arterial; simular soporte vital básico y avanzado desfilando en los puntos señalados.

Además permite acceso venoso en brazo derecho, paso de sonda vesical; generar escenarios que promuevan en el estudiante la toma de decisiones, trabajo en equipo y desarrollo de habilidades técnicas y de comunicación.

Consideraciones específicas:

No exceder la fuerza al palpar el pulso, puede generar alteraciones en la medición. Una vez activado el sistema, funcionará 5 segundos después.



SIMULADOR SAMI II

Torso masculino para la enseñanza aprendizaje de ruidos cardiacos, pulmonares e intestinales.

Características:

Torso de dimensiones anatómicas reales posee software de auscultación preinstalado para generar lecciones programadas a partir de la biblioteca de ruidos cardiacos, respiratorios y peristálticos.

Utilidad:

Permite la enseñanza-aprendizaje de la auscultación como habilidad clínica básica en la valoración de un paciente. Permite la auscultación en los sitios anatómicos correctos de: ruidos normales y agregados pulmonares, cardíacos y peristálticos.

Ruidos cardiacos:

S1 y S2 a los 60, 75, 90 y 110 lpm.
División fisiológica y paradójica del segundo sonido, soplo carotídeo leve (I y II), soplo carotídeo medio (I y II)

Ruidos Pulmonares:

Permite auscultar murmullo vesicular, estridor, sibilancias, roncus, crepitaciones, ruidos en condiciones patológicas como: atelectasia, asma, bronquitis, enfisema, edema, neumotórax y neumonía; palpar pulso carotídeo, frémito táctil.

Se puede auscultar con cualquier fonendoscopio.

SIMULADOR DE PARTO CON PEDI BLUE NEONATE NOELLE

Maniquí de cuerpo entero con simulador neonatal, un bebé articulado en parto con placenta y dos controladores con tecnología inalámbrica.



Características:

Cuerpo femenino articulado de tamaño natural, cuenta con vía aérea intubable con tórax elevable, tapa de estómago desmontable, sonidos cardíacos fetales múltiples, sistema de parto automático, descenso de cráneo y dilatación cervical, múltiples posiciones de placenta, cuellos uterinos dilatables intercambiables, prácticas de suturas postparto en modelo de vulva.

Utilidad:

Simulación del trabajo de parto y alumbramiento automatizado.

- **BEBÉ:** permite evaluar múltiples sonidos cardíacos fetales
- **MADRE:** permite intubación de vía aérea con

elevación torácica. Simulación anestesia epidural. Palpación fetal realista, medición del descenso de la cabeza y dilatación del cuello uterino, maniobras de Leopold, prácticas de cesáreas, distocia de hombros, reparación de episiotomía, actividad posparto.

Monitores fetales y maternos interactivos que permiten monitorización de signos vitales, rotación fetal, control de parto y curva de descenso, posee biblioteca de situaciones de ejemplos.

Consideraciones específicas:

El simulador es automático, se requiere el manejo a partir del PC que permite manipular sus funciones.

SIMULADOR ADULTO SOPORTE VITAL AVANZADO NURSING ANNE CON SIMPAD

Maniquí de cuerpo completo diseñado para la simulación y práctica de un amplio rango de cuidados básicos y avanzados además de la valoración del paciente en el ámbito hospitalario.



Características:

Simulador de procedimientos de enfermería en escenarios de alta fidelidad y soporte vital avanzado con respiración espontánea. Ideal para entrenamiento de RCP avanzado y el manejo de situaciones de emergencia tanto intrahospitalarias como en unidades de ambiente prehospitalario.

Utilidad:

Permite entrenamiento en técnicas para situaciones de emergencia como: ventilación, introducción de dispositivos invasivos (guedel, mascarilla laríngea, tubo laríngeo, Combitube), masaje cardíaco, monitorización ECG, desfibrilación, canalización intravenosa, vía aérea realista con úvula, epiglotis, cuerdas vocales y esófago.

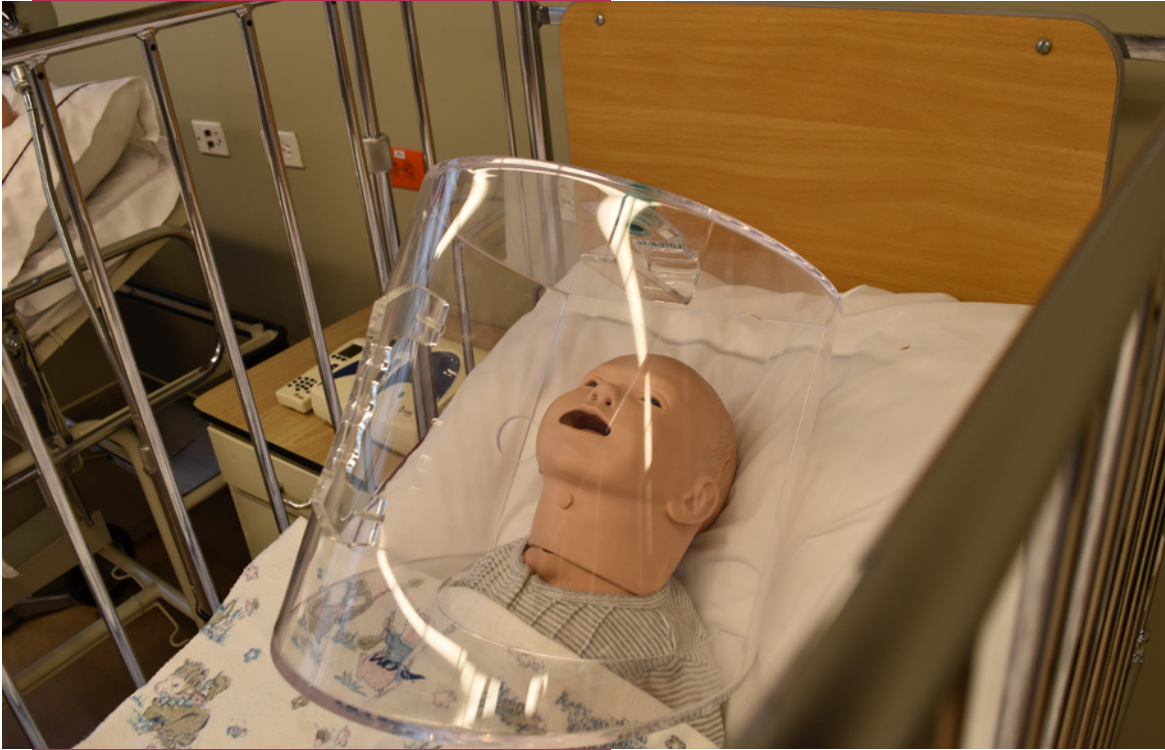
Valoración del paciente: Signos Vitales: pulso (carotídeo, braquial, radial), intensidad de pulso variable según la presión sanguínea, respiración, presión arterial; auscultación (cardíaca, pulmonar antero-posterior y abdominal); examen físico paciente sentado sin apoyo.

Procedimientos:

Cateterismo vesical, cuidado de estomas, colocación y retiro de sonda nasogástrica, cuidados de traqueotomía, ventilación con bolsa, intubación, punción intramuscular, administración de fármacos endovenoso.

SIMULADOR BEBÉ PARA SOPORTE VITAL AVANZADO VITALSIM

Simulador avanzado de bebé portátil que permite incrementar la interactividad del equipo de trabajo.



Características:

Simulador de bebé que posee puntos de referencia palpables y visibles en: cabeza, cuello y mandíbula completamente articulares, con respiración espontánea, con pulsos centrales y periféricos sincronizados, simula cianosis, presenta fontanelas, espasmos, simula actividad muscular, cuenta con vía intravenosa, vía traósea, apto para monitorización y desfibrilación.

Utilidad:

Permite el entrenamiento en manejo de vía aérea en bebés, patrones respiratorios y complicaciones como laringoespasma, edemas, neumotórax, para lo cual cuenta con anatomía realista de boca, lengua, faringe, laringe, epiglotis, cuerdas vocales, tráquea y esófago. Monitorización por medio de electrocardiograma, con reconocimiento de arritmias. El monitor multiparamétrico simulado muestra 12 derivaciones, SpO₂, CO₂, presiones hemodinámicas (PVC, PNI, etc.), frecuencia cardíaca, entre otros. Se puede utilizar para practicar maniobras propias de RCP.



SIMULADOR DE PACIENTE PARA EL CUIDADO DEL ADULTO SOINS 3B

Maniquí adulto de cuerpo completo que ofrece amplias opciones para practicar el cuidado básico y avanzado de los pacientes



Características:

Modelo en donde el cuello, las articulaciones de los brazos y las piernas se pueden mover en todas las posiciones naturales. La conexión flexible de la cintura permite la inclinación de la espalda.

Presenta traqueostomía, simulación de heridas, pie diabético y ostomías.

Utilidad:

Permite el entrenamiento en higiene personal, cuidado capilar, cuidado postural, evaluación asistencia y cuidado de heridas (sutura quirúrgica con grapas, laceración y abrasión), cuidados alrededor del síndrome del pie diabético, oxigenoterapia y cuidado de traqueotomía.

Además se puede utilizar en la práctica de técnica de aplicación de inyecciones intramusculares y subcutáneas, cateterización vesical masculina y femenina y paso de sonda nasogástrica.

SIMULADOR DE PACIENTE ADULTO FEMENINO MULTICUIDADOS SAKURA

Simulador adulto femenino multifuncional que permite realizar procedimientos del cuidado básico del paciente.



Características:

Modelo adulto de cuerpo completo, con mandíbula articulada, dentadura removible y peluca que puede ser lavada, peinada y secada. Posee reservorios para la inserción de fluidos necesarios para cateterización a los cuales se accede por puerto en la cadera. El estómago simulado dentro del maniquí al cual se accede por la pared anterior, se pueden llenar con fluidos que pueden ser extraídos o para verificar la colocación de la sonda nasogástrica. Posee almohadillas de inyecciones intramusculares básicas extraíbles en la parte superior de los brazos, muslos y caderas. Genitales masculinos y femeninos intercambiables

Utilidad:

Permite realizar prácticas en cuanto a cuidado postural, cambio de posición en la cama y manejo del

paciente, ejercicios pasivos, baño en cama y cambio de ropa; la capacitación en cuidado oral y de prótesis dental; lavado gástrico, cateterismo uretral femenino, enema y riego rectal, ducha vaginal, cuidado de estomas; cuidados en traqueotomía, cánula nasal y catéter transnasal, nutrición enteral, inyección intramuscular, acceso intravenoso y cuidado de los pies y atención post mortem.

Consideraciones específicas:

No forzar al abrir la boca más de lo previsto, puede dañar la piel peribucal.

SIMULADOR DE PACIENTE ADULTO MULTI CUIDADOS BÁSICOS DOS GÉNEROS NURSING ANNE

Simulador de cuerpo completo diseñado para la práctica de un amplio rango de cuidados y valoración del paciente en el ámbito hospitalario.

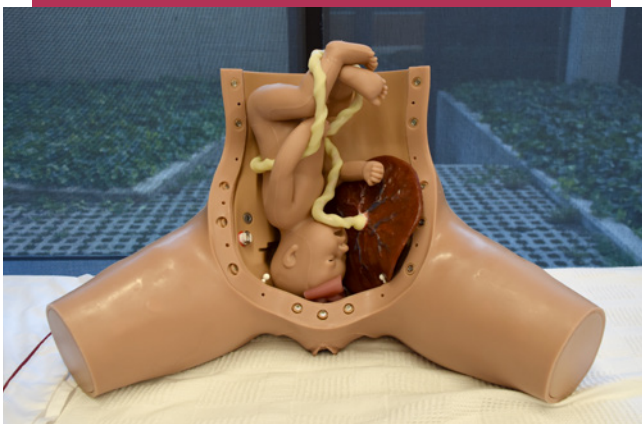
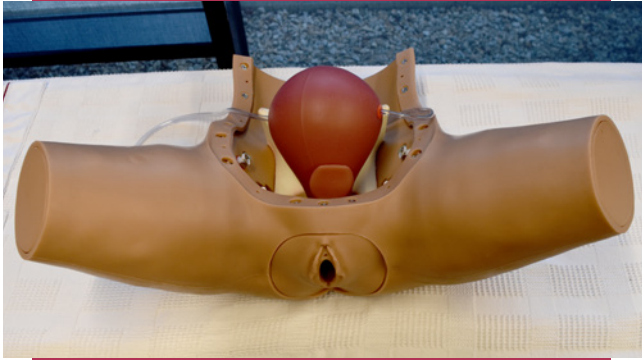


Características:

Modelo de características anatómicas precisas, con articulaciones que permiten un amplio rango de posiciones; realizar una valoración física general; procedimientos básicos y avanzados de atención clínica.

Utilidad:

Permite la identificación de tráquea, esófago, pulmones y estómago simulados para la práctica de procedimientos como: paso de sonda nasogástrica y orogástrica, cuidados de la tráquea y succión; examen mamario, atención posquirúrgica de mastectomía, habilidades en masaje atención de heridas e incisiones quirúrgicas, paso de sonda vesical tanto en hombre como en mujer y cuidado de ostomías. El brazo articulado puede ser utilizado para la práctica de la canalización intravenosa, administración de medicamentos a través de inyecciones intramusculares en región deltoidea, glútea y del muslo.



SIMULADOR DE PARTO SUSY

Simulador de torso bajo de tamaño adulto femenino con diafragma y cuádriceps.

Características:

Torso de pélvis con marcas, de las espinas isquiáticas y el coxis, la articulación de la cadera ayuda al entrenamiento de la maniobra de trabajo de parto. Posee placenta con cotiledones removibles, incluye un bebé con placenta y cordón umbilical, una tapa abdominal removible, un cérvix instalado, y un canal de parto instalado, reservorio urinario que soporta hasta 400mL, recto visible que permite la colocación de supositorio.

El simulador bebé es un neonato a término con puntos de referencia palpables, con extremidades articuladas, piel y cuero cabelludo suave. Presenta cavidad nasal y oral, fontanelas y suturas palpables, cordón umbilical y muñón de cordón desmontable para pinzamiento y corte adicional.

Utilidad:

Permite la práctica de nacimiento cefálico y de nalgas. La simulación de la distocia de hombros. Es posible simular complicaciones del parto como: cordón en el cuello, placenta previa parcial, prolapso del cordón, nudo real y el manejo de hemorragia posparto.



SIMULADOR MATERNO-FETAL LUCINA

Simulador materno fetal de alta fidelidad para escenarios de parto.



Características:

Lucina es un simulador inalámbrico que responde fielmente a maniobras obstétricas.

Utilidad:

Permite generar experiencias de enseñanza-aprendizaje en:

- **Obstetricia:** para lo cual posee un sistema materno fetal integrado, canal de parto y vulva realista y consistente, soporte perineal con descenso fetal y rotación precisa. Es posible realizar múltiples posiciones de parto (litotomía, sentada y de cuadrupedia) y , permite la administración de supositorios rectales.
- **Preparto:** se pueden realizar exámenes vaginales para evaluación del cuello uterino, la estación fetal y la posición, los cervices estáticos
- representan varias etapas de dilatación de cerrado a 5 cm y la practica de las maniobras de Leopold. Incluye puerto epidural con infusión y aspiración, para simulación de anestesia.
- **Intraparto:** permite palpar contracciones uterinas realistas, controlar la tasa y duración de las contracciones, es posible variar posición de trendelenburg, inclinación lateral izquierda, maniobra de Zavanelli con detección de variación de parámetros y respuesta fisiológica, entrega de vértices y nalgas, maniobra de McRoberts con inclinación pélvica observable, soporte y detección de presión suprapúbica con sínfisis pubiana palpable, apoya la entrega del brazo posterior durante distocia de hombros, apoyo de capacitación del equipo de cesárea, la rotación del hombro anterior y posterior es detectado en la resolución de la

distocia del hombro (Rubin II y las maniobras de tornillo de Woods), aplicación de fórceps. Extracción al vacío sin capuchón fetal, episiotomía. Placenta intacta fragmentada con color realista, textura y flexibilidad.

- **Feto:** es posible valorar los sonidos cardíacos, presenta articulaciones en cuello hombros cadera y rodillas para un adecuado movimiento, adecuado tamaño fetal clínicamente preciso con realismo táctil, quito percentil en la tabla de crecimiento de la OMS. Permite la detección de tracción del cuello fetal, fontanelas palpables, es posible practicar succión de la vía aérea fetal. Grito audible programable a la entrega, permite generar pronóstico APGAR de 1 minuto y 5 minutos basado en valores de sangre venosa y arterial, su cordón umbilical se puede cortar y sujetar.



- **Posparto:** permite evaluar, hacer seguimiento y atender hemorragias posparto incluida clase III, útero contraído y pantanoso, es posible realizar compresión bimanual y masaje uterino, libera sangre uterina tras el masaje, útero posparto invertido, inserción del balón intrauterino. Además dentro de sus amplias características permite realizar prácticas con respecto a:
 - **Vía aérea y respiración:** presenta respiración espontánea, la vía aérea de aspecto realista y los pulmones avanzados permiten realizar prácticas en ventilación mecánica y diferentes formas de ventilación, admite tubos endotraqueales, nasofaríngeos y orofaríngeos, permite realizar auscultación anterior y posterior de pulmones con control individual, de igual forma es posible realizar ventilación de presión positiva.
 - **Sistema Cardiovascular:** realiza una detección correcta de la posición de las manos para la enseñanza de técnica en RCP, su análisis avanzado permite evaluar la profundidad, tasa de compresión, retroceso en el pecho, fracción de contracción, volumen de ventilación y tasa. Presenta sonidos del corazón y permite realizar estimulación cardioversión y desfibrilación. Permite monitoreo por medio de ECG de 12 derivaciones, presenta pulsos dinámicos bilaterales: carótideo, radial, braquial y dorsal del pie; la fuerza del pulso se puede controlar.
 - **Sistema Nervioso:** permite la simulación de la convulsión con un movimiento rítmico de extremidades y parpadeo rápido. SymEyes muestra condición del paciente incluyendo ictericia, hemorragia, contracción o dilatación de pupila, cataratas y ojos inyectados de sangre, ojos parpadeantes, panorámicos y reactivos con múltiples configuraciones.Es posible practicar inserción de catéter venoso periférico en los dos brazos y cateterismo urinario.

SIMULADOR ADULTO PARA SOPORTE VITAL AVANZADO ARES

Simulador de cuerpo completo ideal para prácticas en cuidados en emergencias utilizado para escenarios con requerimientos del Soporte Vital Avanzado (SVA) y del manejo de los cuidados en emergencias

Características:

Simulador inalámbrico que permite la configuración como hombre o mujer, con contenido educativo centrado en seis experiencias clínicas simuladas, incluyendo: parada cardiorrespiratoria, traumatismo craneoencefálico, neumotórax, sobredosis por heroína, infarto de miocardio inferoposterior, sepsis con hipotensión, e ictus. Incluye preguntas pre y post-test y tarjetas de estudio sobre fisiopatología, evaluación y manejo clínico.

Utilidad:

Permite realizar prácticas a nivel de:

- **Valoración Neurológica:** Pupilas modificables en cuanto a tamaño, reactividad y características.
- **Articulaciones:** amplio rango de movimientos en caderas, rodillas, tobillos y espalda, movilidad cervical para practicar la estabilización del paciente.
- **Vía Aérea:** ventilación con resucitador (BVM), Intubación orotraqueal y nasotraqueal, colocación de dispositivos de vía aérea, intubación con tubo endotraqueal, intubación retrógrada y con fibrobronoscopio, máscara laríngea (LMA), cricotiroidotomía con aguja quirúrgica, traqueostomía, detección de intubación selectiva del bronquio derecho, distensión gástrica con la intubación esofágica, laringoespasma (manual).
- **Respiración:** respiración espontánea, elevación y descenso uni y bilateral del tórax, auscultación pulmonar en campos anteriores torácicos, ruidos de vía aérea superior: estridor y gorgoteo, descompresión bilateral con aguja.
- **Cardíaco** monitorización de 4 derivaciones con equipo real, monitorización virtual dinámica de 12 derivaciones, desfibrilación, cardioversión y estimulación utilizando equipos reales mediante un desfibrilador externo.
- **Circulación** toma de presión no invasiva (NIBP) unilateral mediante auscultación y palpación, pulsos carotídeos y femorales bilaterales, pulsos radial y braquial unilaterales, intensidad variable del pulso.
- **RCP:** Cumple con las recomendaciones de las guías de la AHA y de la ERC de 2015, compresiones que durante la RCP generan pulso palpable, presión arterial, onda de pulso y ar-

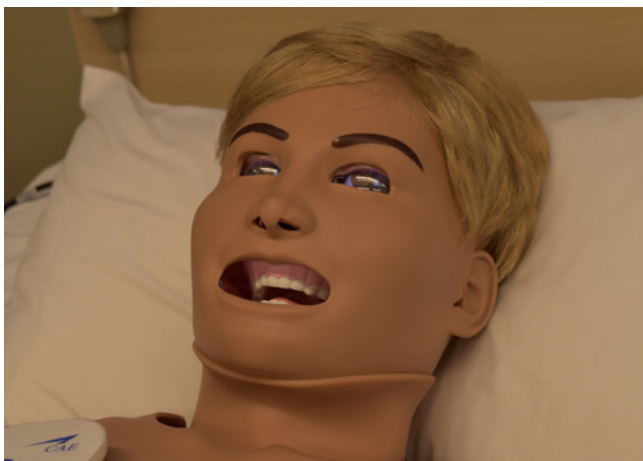


tefactos en el ECG, compresiones torácicas realistas en profundidad y resistencia, software que detecta la colocación de las manos, la velocidad y la profundidad de las compresiones, descompresión, las ventilaciones y ratio ventilación/compresión.

- **Administración de medicación IM** : posee tres puntos de punción intramuscular
- **Sistema urinario**: se puede realizar sondaje urinario sin fluidos, genitales intercambiables.
- **Accesos vasculares**: permite la canalización unilateral antecubital y en el dorso de la mano izquierda extracción de sangre con sis-

temas de recogida de sangre con vacío, acceso intraóseo (IO) unilateral humeral, módulo de entrenamiento de inserción de cánula intravenosa mediante ecografía.

- **Sonidos**: auscultación de ruidos cardíacos, pulmonares y abdominales normales y patológicos, se pueden programar, voces y sonidos vocales pregrabados con el fin de obtener una comunicación bidireccional entre el simulador y los estudiantes.





SIMULADOR RESUSCI ANNE QRCPR PARA RCP CON RETROALIMENTACIÓN AVANZADA

Simulador de torso usado para reanimación con una retroalimentación avanzada.

Características:

Resusci Anne QRCPR ayuda a mejorar la formación en RCP para alcanzar un nuevo nivel de precisión y dominio. Al formarse con los mismos protocolos, equipos y técnicas que se utilizan en emergencias reales, los estudiantes pueden perfeccionar tanto las habilidades individuales como el trabajo en equipo.

Utilidad:

Posee muelles del tórax disponibles permiten a los alumnos reconocer diferentes rigideces torácicas y ajustar en consecuencia la fuerza de compresión. Los sensores de información avanzados le ayudan a proporcionar instrucciones precisas a los alumnos.

SIMULADOR DE CUERPO ENTERO NURSING KID

Maniquí de cuerpo completo de niño (a) de seis años, de alta fidelidad y tecnología.



Características:

Está específicamente diseñado para capacitar a profesionales en la práctica de técnicas de enfermería básicas y avanzadas, de auscultación y reconocimiento de ruidos cardíacos y respiratorios normales y anormales.

Utilidad:

Ideal para el manejo básico de pacientes con respecto a:

- Higiene oral, intubación oral, canulación venosa, intubación nasal, habilidades de cateterismo vesical en masculino y femenino, irrigación de ojos y oídos, irrigación colónica, simulación de enema, inserción, cuidado, extracción y administración de medicación de la sonda nasogástrica, lavado de sonda, inserción de tubo orogástrico, cuidado de la traqueotomía y succión, infusión intravenosa, inyecciones subcutáneas e intramusculares.

- Permite la auscultación cardíaca, respiratoria y gástrica. Capacidades de sonido vocal para habilidades de comunicación interpersonal

Consideraciones específicas

- Se recomienda realizar las punciones con aguja calibre 22 o más pequeña
- Usar hoja de traqueotomía N°4 y hoja de laringoscopio N°2 recta o curva.
- Para realizar cateterismo vesical usar sonda N°12F
- Simulación de enema tamaño N°7, para sonda nasogástrica use tubo N°10 Fr.
- Todo elemento que sea introducido al maniquí debe ser previamente lubricado.

SIMULADORES DE USO ESPECÍFICO

BAJA TECNOLOGÍA

Dentro de esta clasificación se encuentran los simuladores RCP básico, avanzado y de maniobras de liberación de obstrucción.





SIMULADOR DE APOYO ADULTO PARA RCP BÁSICO CON RETROALIMENTACIÓN

Simulador para entrenamiento de maniobras de RCP.

Características:

Maniquí adulto que presenta un sistema de ventilación con adecuada elevación del pecho, además presenta la profundidad necesaria para la experiencia de una maniobra de compresión realista

Utilidad:

Ideal para la enseñanza-aprendizaje de la técnica de reanimación cardiopulmonar, donde el estudiante puede experimentar una adecuada resistencia del tórax, durante la ventilación y puede realizar la maniobra de despeje de la vía aérea. Por otra parte permite realizar las compresiones con retroalimentación inmediata relacionada con características como, profundidad, velocidad de la compresión, recuperación torácica.



SIMULADOR DE APOYO NIÑO PARA RCP BÁSICO

Simulador de torso niño que permite realizar procedimientos de reanimación cardio pulmonar.

Características:

Simulador de niño que presenta un sistema de ventilación con adecuada elevación del pecho y profundidad necesaria para la experiencia de una maniobra de compresión.

Utilidad:

Enseñanza-aprendizaje de la técnica de reanimación cardiopulmonar en niño, se experimenta la resistencia del tórax, movimiento de ventilación y maniobra de permeabilidad de la vía aérea.

SIMULADOR DE APOYO LACTANTE PARA RCP

Simulador de bebé lactante que permite procedimiento de reanimación cardio pulmonar.



Características:

Simulador de bebé lactante que presenta un sistema de ventilación con adecuada elevación del tórax y profundidad necesaria para la experiencia de una maniobra de compresión.



Utilidad:

Enseñanza-aprendizaje de la técnica de reanimación cardiopulmonar en lactantes y práctica correcta de permeabilidad de la vía aérea.

BEBÉS PARA RCP

Simuladores de cuerpo completo bebes para ayudar en el entrenamiento y práctica de la reanimación cardio pulmonar.



Características:

Los simuladores bebes presentan importantes puntos de referencia anatómicos necesarios para una efectiva la compresión cardíaca externa, la presión sobre el pecho deprimirá el corazón y puede controlarse la efectividad mediante el uso de un dispositivo que indica:

- **Luz azul:** colocación correcta de los dedos para la compresión cardíaca.
- **Luz blanca:** profundidad correcta de la compresión del pecho.
- **Luz verde:** correcta ventilación pulmonar.
- **Luz roja y señal de audio:** sobre compresión y / o sobre la ventilación

Presenta pulso braquial y carotideo palpable.



Utilidad:

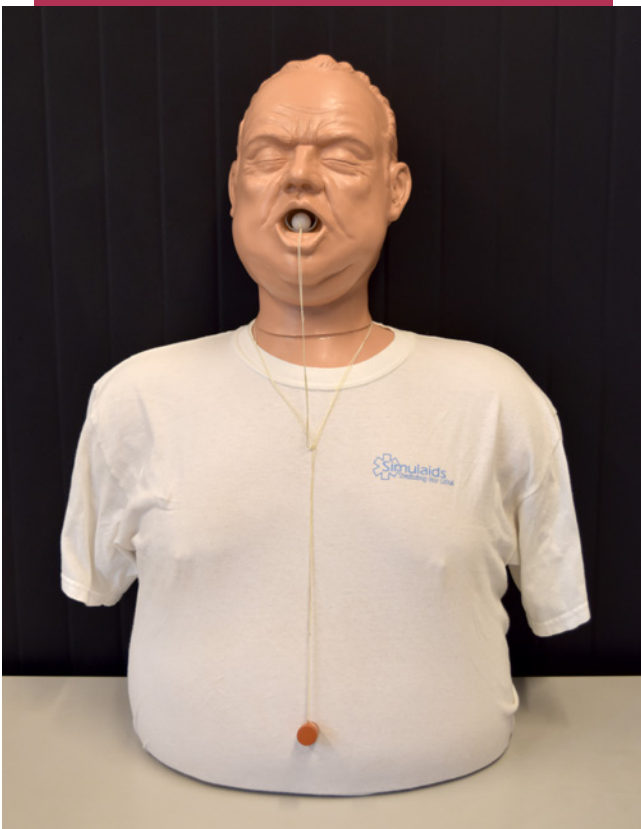
Permite practicar maniobras de RCP por lo cual el pulmón se insufla y el tórax aumenta cuando se realice de forma adecuada utilizando la respiración boca a boca, la máscara con válvula de bolsa o la ventilación mecánica.

Consideraciones específicas:

No sobre infle los maniqués, puede generar mal funcionamiento

SIMULADORES DE TORSO PARA OBSTRUCCIÓN EN ADULTO CORPULENTO, ADULTO BÁSICO, ADOLESCENTE Y NIÑO

Simuladores de diferentes edades y pesos para entrenamiento de la maniobra de Heimlich



Características:

Estos simuladores presentan un sistema de obstrucción con una profundidad necesaria para la experiencia de una maniobra de Heimlich real, modelo lactante, niño de 1 año hasta 11 años, adolescente, adulto y adulto obeso.

Utilidad:

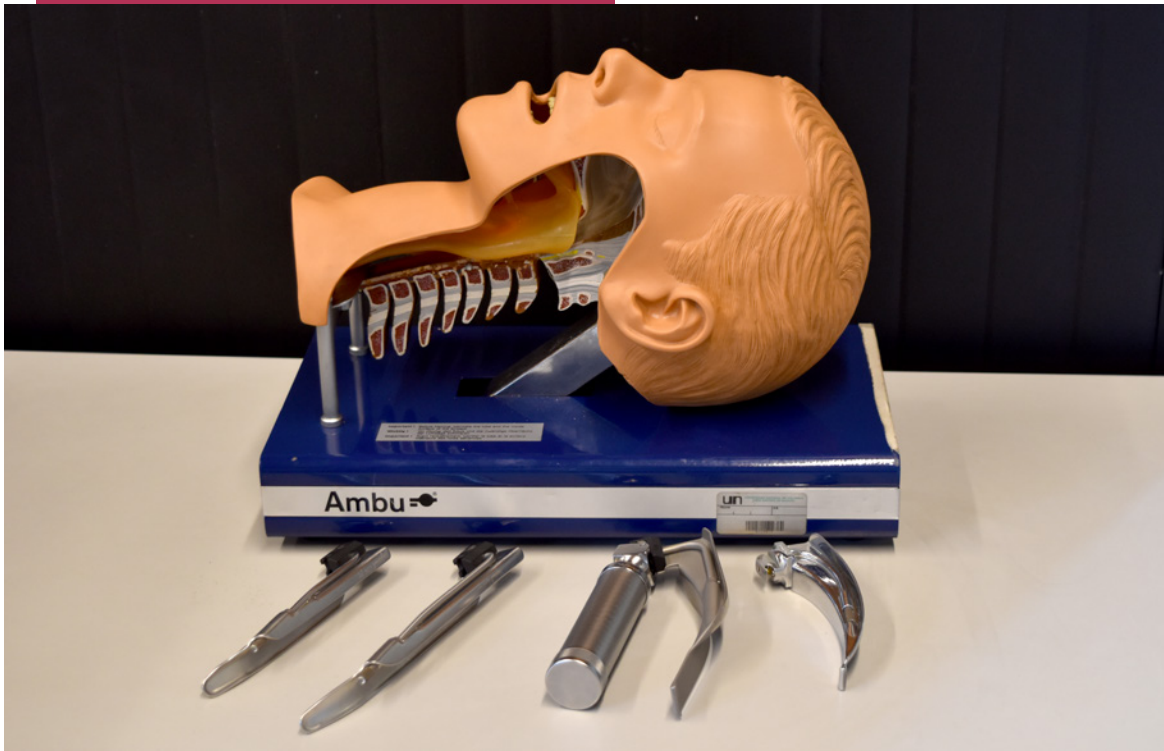
Permite la práctica de maniobra de Heimlich y aspiración en boca para despejar la vía aérea bloqueada.

Consideraciones específicas:

Si no se desobstruye no intente introducir ningún objeto.

SIMULADOR DE INTUBACION ADULTO

Modelo de cabeza de adulto ideal para procedimiento de intubación.



Características:

Cabeza y cuello que conservan una articulación precisa y reproducen estructuras anatómicas reales para practicar la intubación.

Utilidad:

Este simulador permite el entrenamiento en manejo de vías aéreas en lactantes, ventilación de presión positiva, inserción de máscaras laríngeas e intubaciones endotraqueales (nasal y oral) permite ventilación efectiva con bolsa o máscara.

SIMULADOR DE INTUBACIÓN LACTANTE

Modelo de cabeza de lactante que permite practicar el procedimiento de intubación de un lactante de tres meses de edad.



Características:

Modelo para entrenamiento de maniobras de intubación y ventilación con máscara/bolsa.

Utilidad:

Este simulador permite el entrenamiento en manejo de vías aéreas en lactantes, ventilación de presión positiva, inserción de máscaras laríngeas e intubaciones endotraqueales (nasal y oral) permite ventilación efectiva con bolsa o máscara.

SIMULADOR DE NIÑO DE 3 A 5 AÑOS

Simulador de niño multi funcional que permite variedad de procedimientos básicos y cuidados de paciente con ostomía.



Características:

Simulador de tamaño real, completamente articulado en brazos y piernas, mandíbula, puede mantener una posición sentada.

Utilidad:

Permite el entrenamiento en habilidades como manejo y posicionamiento del paciente, técnicas de baño en cama, cuidado oral y dental, cuidados y colocación de sonda nasogástrica, lavado gástrico ; adecuación de bolsas de ostomía y cuidados de estoma. Paso de sonda vesical, y ejercicios de técnica de administración de medicamentos vía IM y SC.

Consideraciones específicas:

Puncionar con aguja 23g de 1 1/2 pulgada para SC y 23g de 1 pulgada para IM, solo con aire.



SIMULADOR NEONATAL EXTREMO DE 25 SEMANAS

Simulador neonatal extremo multifuncional que permite variedad de procedimientos.

Características:

Simulador de recién nacido de 25 semanas. El cuerpo es suave y flexible recrea las dimensiones de cada estructura anatómica conservando la fidelidad de las condiciones de un neonato de dicha edad.

Utilidad:

Este simulador permite la práctica de los procesos de: cuidados pediátricos básicos, baños y vendajes; Intubación, ventilación, prácticas oftálmicas, de higiene oral, alimentación por sonda, succión gástrica; inyección intramuscular (muslos superiores), e intravenosa, canalización umbilical cuidados de ostomía, cateterismo vesical y administración de enema, además osibilita la identificación de malformaciones, defecto de tubo neural y onfalocele (desmontable).

SIMULADOR DE RESUCITACIÓN NEONATAL

Simulador neonatal que permite adquirir habilidades esenciales para la reanimación neonatal.

Características:

Maniquí neonatal inflable que permite simular la respiración espontánea y la respuesta umbilical palpable. Además contiene un panel de equipo simulado, una bandeja de insumos simulada, un tubo orogástrico, succionador nasal, pera para simular llanto, sonda de oxímetro de pulso, manómetro de presión simulada, estetoscopio, jeringuilla de 20 cc y manta.

Utilidad:

Permite el desarrollo de habilidades de reanimación neonatal, permite la ventilación esencial con bolsa-mascarilla y la realización de compresión torácica.

Consideraciones específicas:

Insuflar de manera manual hasta observar la consistencia.

No puncionar



SIMULADOR NEWBORN ANNE

El Newborn Anne es un simulador de un neonato a término de sexo femenino con aproximadamente 3.5 kg y 51 cm de altura, diseñado para las prácticas en resucitación neonatal.

Características:

El simulador Newborn Anne permite diferentes prácticas de enfermería en resucitación y otras habilidades ya que posee las siguientes características:

- Vía aérea con características anatómicas precisas y realistas, incluyendo ventilación con presión positiva, inserción de tubo endotraqueal (ET) y de mascarilla laríngea (LMA).
- Elevación y descenso torácico bilateral con ventilación mecánica
- Toracocentesis unilateral con aguja - anterior-axilar
- Cordón umbilical con toma de pulso, que se puede cortar, con acceso venoso y arterial para bolo o infusión.
- Acceso intraóseo bilateral en tibia
- Pulso umbilical generado manualmente.

Otras funciones:

- Articulación en las cuatro extremidades
- Reservorio estomacal
- Reservorio umbilical
- Pulso umbilical manual

Utilidad:

El simulador Newborn Anne permite diferentes prácticas de enfermería en resucitación y otras habilidades tales como:

- La vía aérea permite realización de maniobra de Sellik, intubación del bronquio principal, succión, inserción del tubo nasogástrico.
- Permite la realización de maniobras de RCP.
- El cordón umbilical permite realizar retroceso sanguíneo al realizar simulación de canulación
- Permite realizar toracocentesis unilateral con aguja - anterior-axilar en lado izquierdo únicamente.
- Permite realizar punción intraóseo bilateral en tibia
- Permite palpar el pulso umbilical, mientras se acciona la perilla manual.



Consideraciones específicas:

- Lubricar todos los elementos que son para introducir en el simulador.
- Se debe aplicar el lubricante al elemento, no directamente al simulador.
- Use poco lubricante sobre los elementos, no exceder la cantidad.
- Conectar el puerto según el color: negro con negro para drenaje y blanco con blanco para pulsaciones por aire
- Llene el reservorio del ombligo con máximo 30 CC
- Para la canulación de la vena umbilical se debe realizar con un catéter umbilical de tamaño 3.5 F o 5 F
- Para intubar la vía aérea se recomienda usar hoja recta de tamaño N°1 y el tubo endotraqueal sin manguito, de 3.5 mm o con máscara laríngea tamaño N°1
- Para uso del tubo orogástrico se recomienda sea de 8 FR
- Para insertar un catéter de succión procurar que sea de tamaño 10 FR, en estómago para la simulación de extracción de contenido del estómago.
- Para la descompresión por neumotórax con aguja solo en el costado izquierdo del tórax (cuarto espacio intercostal).
- Para el acceso intraóseo se puede realizar en las dos extremidades inferiores.
- Para introducción de líquidos por aguja intraósea máximo 20 cc

MANIQUÍ PACIENTE RECIÉN NACIDO P30

Maniquí masculino y femenino de cuerpo completo, el cual presenta un peso de 2.5 kg y 52 cm, ideal de habilidades básicas en área neonatal.

Características:

Este modelo se caracteriza por presentar los siguientes órganos por separado:

- Corazón, pulmones, estómago, intestinos y vejiga. Cubierta abdominal desmontable, órganos genitales intercambiables y cabeza, brazos y piernas totalmente articulados.
- Posee un cordón umbilical desmontable, que permite aprender los cuidados del ombligo en recién nacidos.

Utilidad:

Permite el desarrollo de habilidades y prácticas en:

- Cuidado de traqueotomía
- Cateterización masculina y femenina.
- Inserción de tubo nasogástrico.
- Inserción de enema
- Inyecciones intramusculares en femoral, glúteo y subcutáneo
- Aspiración en cavidades nasales y bucales

Consideraciones específicas:

- Para intercambiar el complemento sexual quite la cubierta del abdomen que está sujeta con velcro. Saque con cuidado el paquete intestinal hacia adelante, para liberar la vejiga. Al volver a colocar la tapa del abdomen primero se pondrá la vejiga, detrás del paquete intestinal.
- Se recomienda el uso de sonda vesical N°4 para niña y N°3 para niño.



- Para la inserción de cualquier elemento al maniquí, debe aplicarse previamente el lubricante
- Para prácticas de catéter vesical, llenar el reservorio de la vejiga con máximo 10 ml
- El volumen estomacal máximo son 50 ml.
- La sonda nasogástrica debe ser N°6
- Para la aspiración nasal se debe usar una sonda N°6, para la bucal puede usar una de mayor calibre
- Para la traqueotomía puede introducir una cánula de 3 mm de diámetro interno.



SIMULADOR PARA MANEJO DE DISPOSITIVOS DE NUTRICIÓN

Simulador tipo maqueta anatómica de dorso para colocación de dispositivos de soporte nutricional.

Características:

El simulador consta de lámina anatómica transparente que permite visualizar el paso de las sondas por estructuras anatómicas internas, cuello flexible y capacidad gástrica de 300cc.

Utilidad:

Este simulador permite la enseñanza y aprendizaje de la colocación correcta de sondas nasogástricas, tubos de gastrostomía y tapones.

Consideraciones específicas:

Se puede vestir con una camiseta para añadir dificultad en la práctica de técnicas de nutrición enteral e insertar hasta 300 cc de líquido en la cavidad gástrica.

SIMULADOR PARA SONDAJE NASOGÁSTRICO Y TRAQUEOSTOMÍA

Simulador de medio cuerpo para cuidados gastrointestinales y traqueostomía.



Características:

El simulador posee referencias anatómicas realistas de: tráquea, esófago, pulmones y estómago.

Utilidad:

Simulador ideal para prácticas en de inserción, cuidados y retirada de sonda nasogástrica, lavado gástrico, cuidados del tubo nasal, esofageal, orofaríngeos y nasofaríngeos, cuidados con tubo orotraqueal (se puede intubar) y cuidados de traqueostomía.



Consideraciones específicas:

Se puede añadir líquido simulando mucosidades en pulmones y estómago. Se debe utilizar una sonda de 6 Fr (1Fr:0,33mm) de diámetro para aspirar la traqueostomía o para pasar la sonda nasogástrica.

SIMULADOR DE SONDAJE VESICAL PEDIÁTRICO

Modelo genital pediátrico ideal para el entrenamiento en sondaje vesical infantil masculino y femenino.



Características:

Modelo genital masculino y femenino de apariencia real de un bebe, blandos y anatómicamente precisos.

Utilidad:

Permite demostración y aprendizaje en la limpieza funcionamiento, técnica y cuidados de inserción de sonda vesical pediátrico, posibilita experiencia en la sensación realista al insertar la sonda vesical, es posible tener un retorno exitoso de líquido al realizar la técnica adecuada.

SIMULADOR PARA PASO DE SONDA VESICAL MASCULINO

Modelo genital ideal para el entrenamiento en sondaje vesical adulto masculino.



Características:

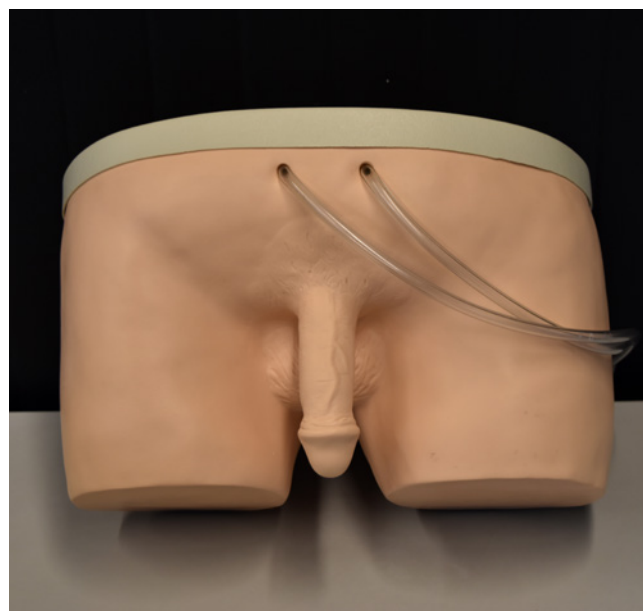
Modelo genital masculino de apariencia real de un adulto, conserva estructuras anatómicas precisas en cuanto a tamaño y textura para realizar el procedimiento.

Utilidad:

Permite enseñanza - aprendizaje de cuidados para el paso de sonda vesical masculino generando un retorno exitoso de líquido al realizar la técnica adecuada.

Consideraciones específicas:

Usar sonda de calibre 14/16 Fr se debe realizar la limpieza únicamente con agua o suero, no aplique soluciones yodadas en el maniquí, se puede manchar.



SIMULADOR PARA PASO DE SONDA VESICAL FEMENINO

Modelo ideal para el entrenamiento en sondaje vesical adulto Femenino



Características:

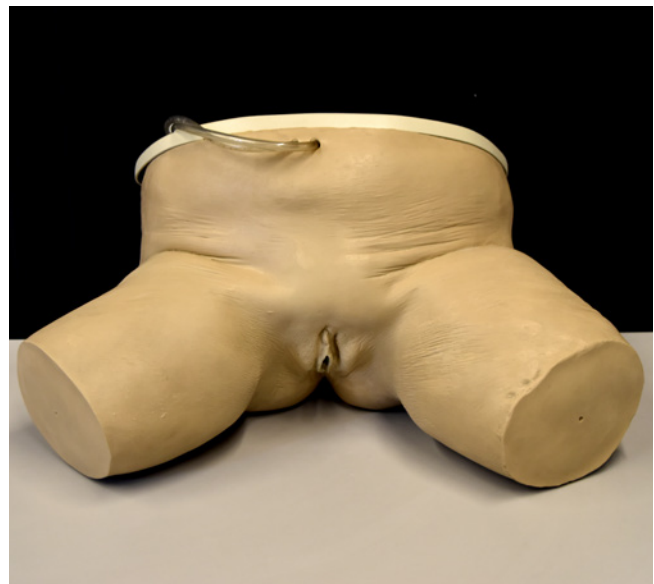
Modelo genital femenino de apariencia real en un adulto.

Utilidad:

Permite enseñanza aprendizaje de cuidados para el paso de sonda vesical femenino generando un retorno exitoso de líquido al realizar la técnica adecuada.

Consideraciones específicas:

usar sonda de calibre 12/14 Fr se debe realizar la limpieza únicamente con agua o suero, no aplique soluciones yodadas en el simulador, porque se puede manchar.



SIMULADOR PARA PASO DE ENEMA

Simulador de región perianal ideal para el entrenamiento en el paso de enema.

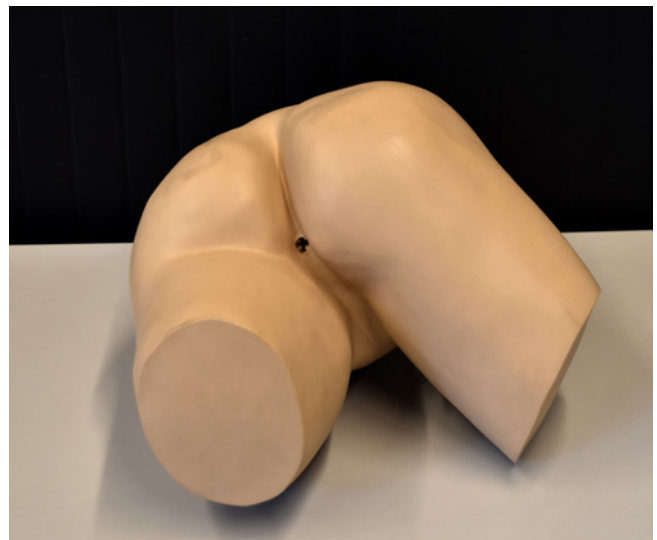


Características:

Modelo de apariencia real en un adulto, conserva estructuras anatómicas precisas en cuanto a tamaño y textura para realizar el procedimiento.

Utilidad:

Permite realizar entrenamientos básicos de cuidado perianal y aplicación de enemas.



SIMULADOR DE ABDOMEN PARA CUIDADOS DE ESTOMA

Modelo de región abdominal que presenta estomas de diferentes tamaños e ileostomía.



Características:

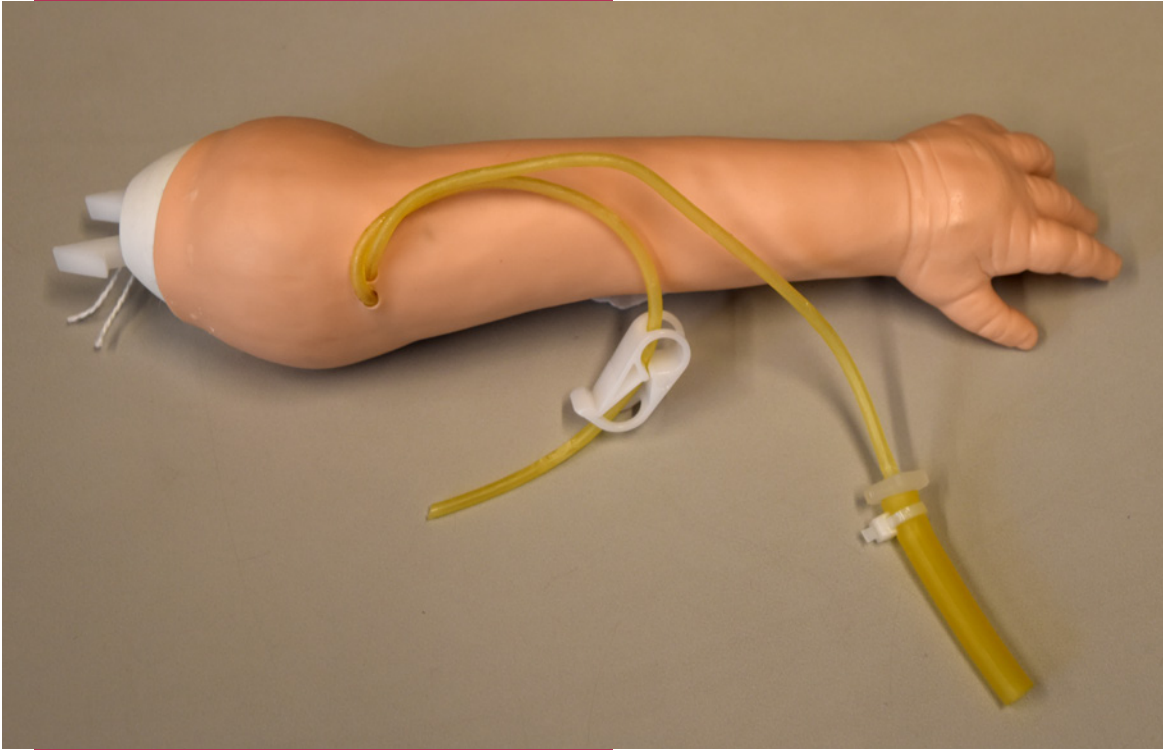
Este modelo es Ideal para la demostración y práctica del cuidado de ostomías. La anatomía de los estomas es de apariencia real, la piel está hecha de material blando y flexible. El simulador consta de tres lugares para colocar los estomas intercambiables

Utilidad:

Permite procesos de enseñanza aprendizaje del cuidado de diferentes tipos de ostomías (colostomía, ileostomía), práctica de la eliminación de heces simuladas y la instalación de dispositivos como bolsa de colostomía.

SIMULADOR DE BRAZO DE BEBÉ PARA VENOPUNCIÓN

Simulador de miembro superior de bebé ideal para desarrollar técnica de venopunción.



Características:

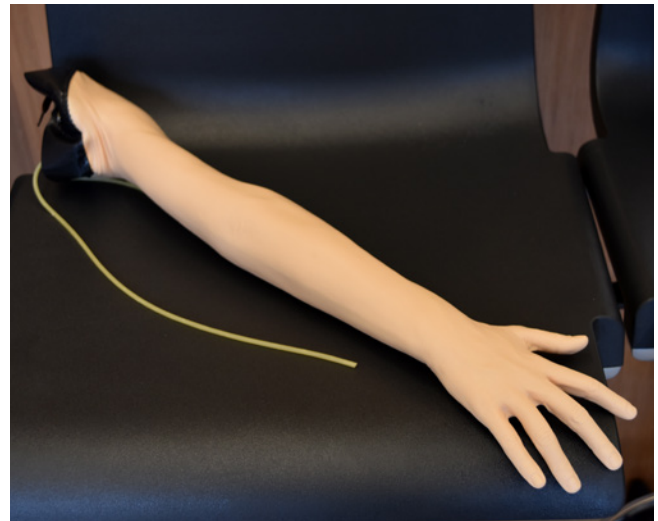
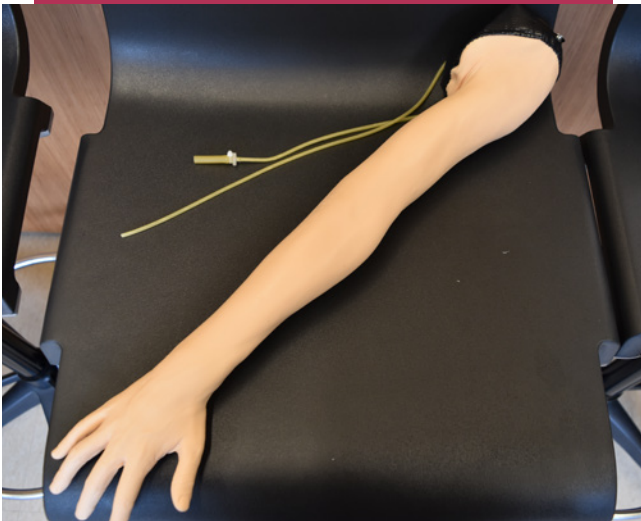
Brazo de dimensiones pequeñas para punción venosa con una piel sintética especial muy delgada que se combina con tubos de goma, una luz pequeña y paredes delgadas.

Utilidad:

Permite realizar la práctica en cuanto a técnica, cuidados y precauciones en el procedimiento de inserción de catéter venoso periférico en bebés, le es posible acceder a las venas, mediana, basilíca y cefálica, así como al arco venoso dorsal de la mano.

SIMULADOR DE BRAZO PEDIÁTRICO PARA VENOPUNCIÓN

Brazo pediátrico realista que recrea un sistema multi-venoso diseñado para terapia intravenosa (IV) periférica.



Características:

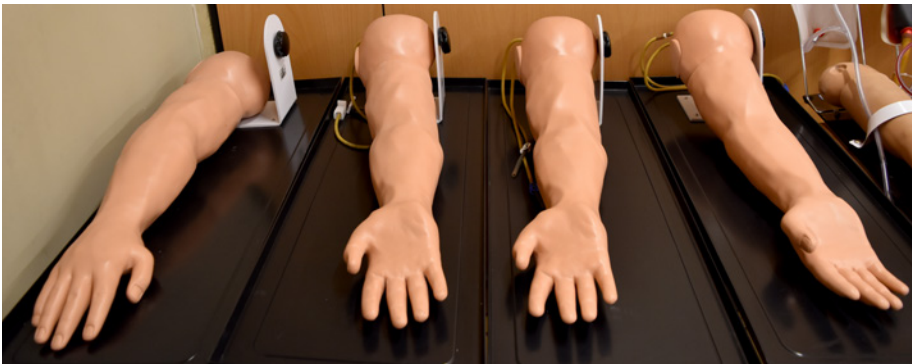
Brazo pediátrico con piel delgada y vasos de pequeño grosor para punción venosa en la fosa antecubital o arco dorsal venoso, posee venas de acceso: mediana, basilíca, cefálica.

Utilidad:

Permite ubicación y palpación de diferentes venas, ideal para enseñanza-aprendizaje de cuidados en la inserción de terapia de fluidos en el área de pediatría.

SIMULADOR DE BRAZO ADULTO PARA VENOPUNCIÓN

Modelo de brazo de adulto ideal para practicar terapia intravenosa periférica.



Características:

Modelo de brazo con dimensiones de adulto con piel y venas reemplazables diseñadas para cuidado de Inserción y remoción de acceso intravenoso periférico.

Utilidad:

Modelo de brazo con venas palpables que permiten selección y preparación del sitio de punción, posibilita la enseñanza del procedimiento de canalización de vena e infusión de terapias intravenosas.

SIMULADOR DE TOMA DE GASES ARTERIALES MUÑECA

Modelo ideal para extracción de sangre de la arteria radial y para cateterización arterial.



Características:

Simulador para punción arterial con pulso palpable generado mediante una bomba automática, su intensidad variable permite establecer diferentes grados de dificultad, la resistencia del tejido de la arteria al introducir la aguja recrea la elasticidad real; se puede observar el retorno de la sangre arterial dentro de la jeringa.

Utilidad:

Permite realizar una experiencia de aprendizaje y entrenamiento para la identificación de la zona de punción radial, localización y palpación del pulso arterial y extracción de sangre arterial; posibilita realizar prácticas entorno a la técnica de colocación de un catéter de presión arterial con onda simulada.

SIMULADOR PARA PASO DE CATÉTER PICC

Simulador de torso con brazo ideal para el entrenamiento de la inserción de catéteres centrales de inserción periférica.



Características:

Simulador de torso con brazo a 90°, mandíbula móvil, visualización del catéter por ventana en la vena cava superior, posee acceso en venas cefálica, basilica y mediana en miembro superior, subclavia, yugular y cava en torso.

Utilidad:

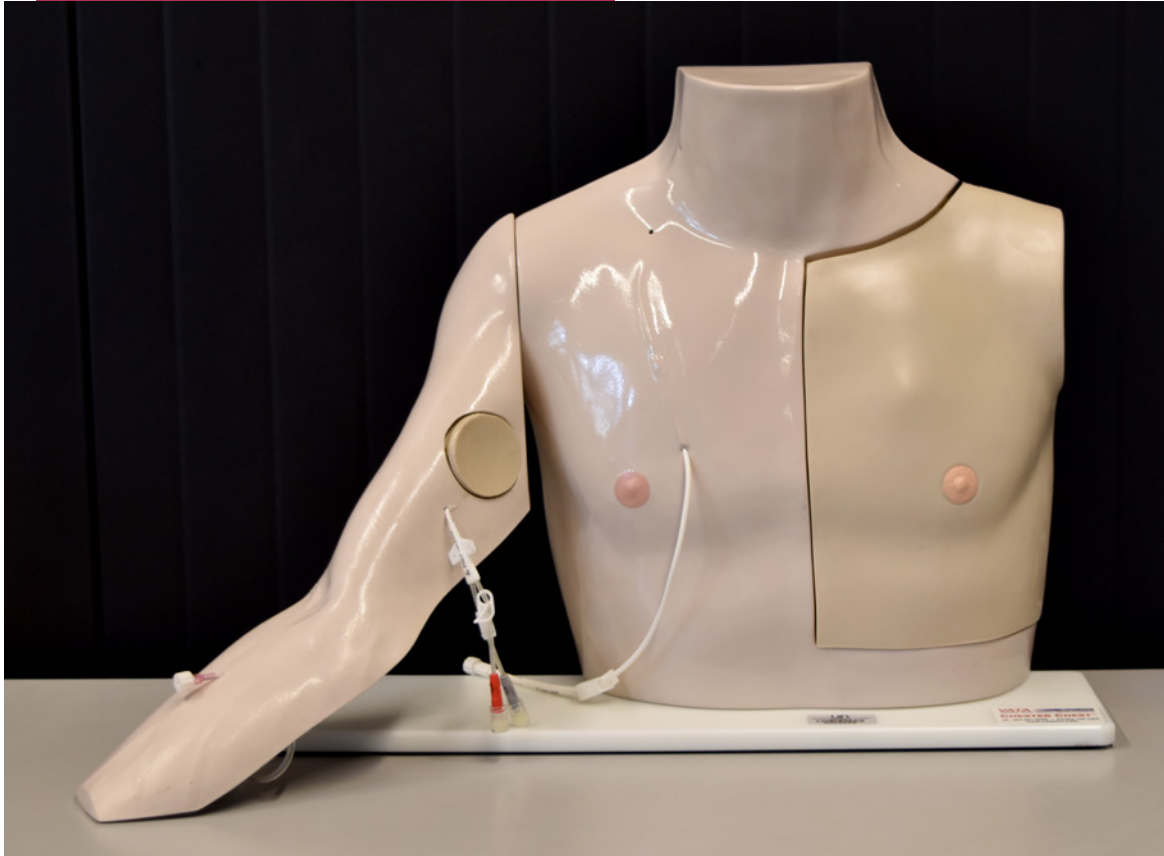
Permite la localización de la vena cefálica, basilica y mediana mediante palpación; movimiento de la cabeza para realizar medición de la longitud del catéter PICC apropiado, (catéteres centrales insertados periféricamente) para administración de fluidos y toma de muestra sanguínea.

Consideraciones específicas:

Se puede simular la salida de fluidos como sangre para la verificación de la postura del catéter central de inserción periférica, es importante tener en cuenta si se utiliza vacutainer para la toma de muestras que sea con aguja n°23g

SIMULADOR DE PECHO CHESTER™ CON BRAZO AVANZADO

Simulador de torso para acceso vascular de larga duración.



Características:

Simulador con accesos vasculares, incluye 3 tipos de almohadillas para variar la dificultad a la hora de palpar el reservorio subcutáneo: profundo, inclinado y móvil; incorpora un catéter venoso central tunelizado y un catéter venoso central periférico implantados quirúrgicamente.

Utilidad:

Permite aprender y demostrar cómo funcionan los tipos más comunes de dispositivos de acceso vascular: Perm Cath o catéter de larga permanencia, reservorio subcutáneo para acceso venoso (IVAD), catéteres venosos centrales (CVC), catéteres centrales insertados periféricamente (PICC), como accesos se pueden utilizar las vías subclavia y yugular interna, permite infusión y extracción de fluidos, heparinización e instalación de métodos de infusión continua



ENTRENADOR DE AUSCULTACIÓN

Dorso con dispositivo de entrenamiento de auscultación cardíaca y pulmonar

Características:

El simulador de entrenamiento de auscultación presenta diversidad de patologías cardíacas y pulmonares que pueden ser seleccionadas con control remoto inalámbrico.

Utilidad:

Los sonidos se pueden escuchar mediante auriculares del simulador o por medio de su altavoz, permite auscultar a parte de los ruidos normales pulmonares y cardíacos, patologías pulmonares tales como: estertores broncovesicular, bronquial, cavernoso, crepitante seco, egofonía, crepitante fino, roce pericárdico, sibilancia infantil y monocorde, pulmón normal, pectori-

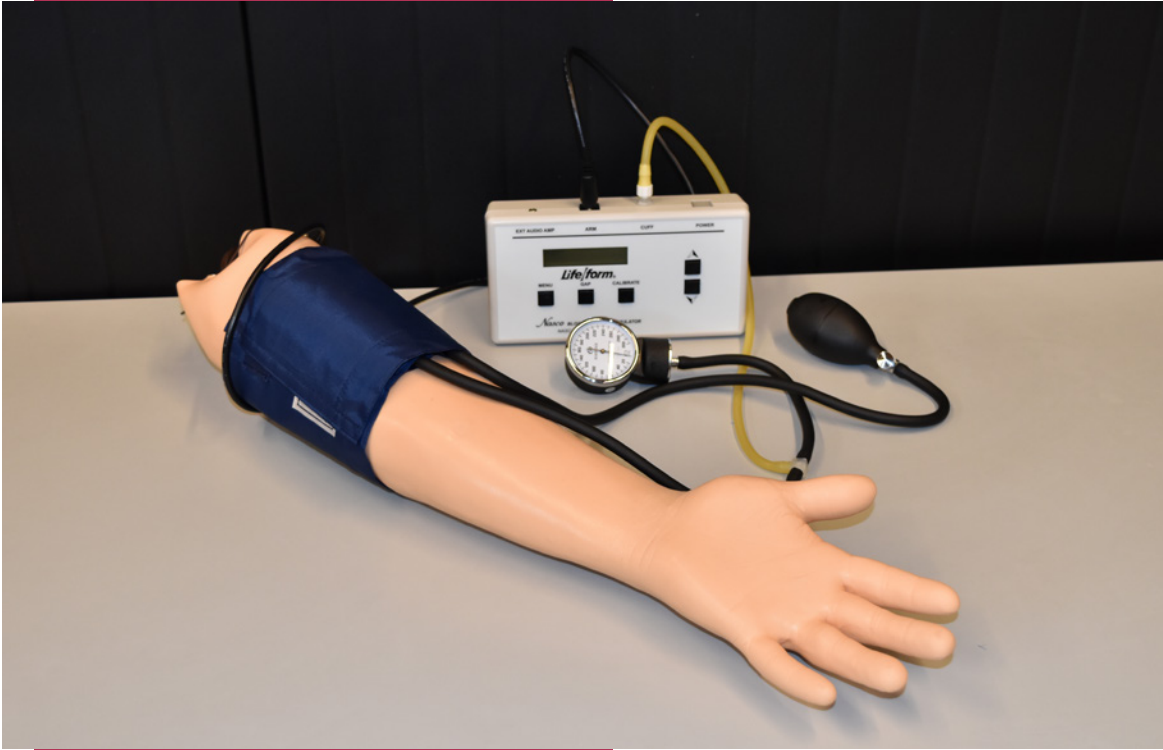
loquia, edema pulmonar, roncus, estridor, vesicular y sibilancias y patologías cardíacas como: Insuficiencia aórtica, comunicación interauricular, holosistólico, mesosistólico, estenosis mitral, normal, ductus arterioso persistente, estenosis pulmonar, tercer ruido cardíaco, cuarto ruido cardíaco, clic mesosistólico y comunicación interventricular.

Consideraciones específicas:

Retirar las baterías del simulador mientras no esté en uso. Ubique en puntos anatómicos correctamente el dispositivo de auscultación en el dorso para hacer contacto con los sensores, de lo contrario no podrá generar el sonido.

BRAZO DE SIMULACIÓN PARA TOMA DE PRESIÓN ARTERIAL

Brazo de Simulación de entrenamiento y destreza en la medición de la presión arterial.



Características:

Brazo con unidad de control de la tensión sistólica, diastólica y la frecuencia del pulso.

Utilidad:

Este simulador permite la preselección de los valores de la presión sistólica y diastólica, representa un medio ideal para la práctica de la identificación audible de la presión arterial, permite distinguir los sonidos antes de la experiencia clínica real. Es posible diferenciar las 5 fases de los ruidos de Korotkoff.

MODELO DE ALMOHADILLA DE ENTRENAMIENTO PARA INYECCIONES

Almohadilla ajustable para practica de técnica en inyectología.



Características:

Modelo ajustable al brazo de un maniquí o de una persona, posee tejido blando multicapa para la práctica de inyecciones intramusculares, intradérmicas y subcutáneas.

Utilidad:

Permite la enseñanza en cuanto a técnica aséptica y de inyectología a nivel intramuscular, intradérmica y subcutáneas.

Consideraciones Específicas:

- Se pueden usar agujas hipodérmicas N° 21g x1 1/2, N° 21g x 1 pulgada, N°23g x 11/2, N°23g x1 pulgada, N° 25g
- No administrar fluidos de ninguna clase





SIMULADOR DE GLÚTEO PARA INYECCIÓN IM

Modelo de región glútea ideal para practicar la aplicación de inyecciones intramusculares.

Características:

Este simulador ofrece marcas anatómicas palpables para la identificación de los sitios de inyección adecuados. Una sección del cuadrante superior externo del área del glúteo izquierdo se retira para visualizar las estructuras subyacentes. Los músculos glúteos medio y mayor, el nervio ciático y las estructuras vasculares se ven con mayor claridad.

Utilidad:

permite una sensación de inyección muy realista ya que recrea fielmente las estructuras anatómicas y permite palpación de la cresta ilíaca anterior superior, trocánter mayor y hueso púbico, de esta manera posibilita la ubicación correcta, situada cerca del centro del primer cuadrante a 1/3 de la cresta ilíaca. La esfera de inyección correcta tiene 5 cm de diámetro.

Consideraciones Específicas:

- Se pueden usar agujas hipodérmicas N° 21g x1 1/2, N° 21g x 1 pulgada, N°23g x 1 1/2, N°23g x1 pulgada, N° 25g
- No administrar fluidos de ninguna clase



SIMULADOR DE APLICACIÓN DE INYECCIÓN SUBCUTÁNEA

Simulador con piel de apariencia real ideal para entrenamiento en aplicación de inyecciones subcutáneas.

Características:

Simulador adaptable sobre el abdomen, muslo o brazo, con respaldo de plástico para práctica segura en la técnica de inyecciones subcutáneas. La almohadilla es lo suficientemente gruesa como para resistir agujas utilizadas en esta vía

Utilidad:

Permite la enseñanza en la aplicación y auto-aplicación de diferentes medicamentos, incluyendo las insulinas de tipo lapicero, ideal para la instrucción y práctica de inyecciones en pacientes diabéticos.

Consideraciones Específicas:

- Se pueden usar agujas hipodérmicas N° 21g x 1 1/2, N° 21g x 1 pulgada, N°23g x 11/2, N°23g x1 pulgada, N° 25g
- No administrar fluidos de ninguna clase



KIT PARA SIMULACIÓN DE MATERNIDAD CHALECO AZUL

Chaleco ideal para experimentar el rol, la vida y actividades cotidianas de una mujer embarazada, así como el aprendizaje de su asistencia.



Características:

Diseñado para mujeres de estatura mediana (1,55 - 1,65 m.) y para hombres de estatura máxima de 1,85m. Cintas de velcro que permiten ajustar el peso simulando varias fases del embarazo. Contiene arena y dos esferas en plomo recreando el peso y sensación muy real de embarazo.

Utilidad:

Posibilita la enseñanza de cuidados de enfermería terapias prenatales y de crianza, así mismo, permite la vinculación del padre en el embarazo.

Consideraciones específicas:

Verificar que las bolsas de arena están cerradas y las dos esferas están por fuera del chaleco.



SIMULADOR PARA ENTRENAMIENTO GINECOLÓGICO

Modelo de pelvis para diagnóstico en procedimientos ginecológicos.



Características:

Modelo incluye los siguientes insertos intercambiables: cuello uterino normal para inserción y extracción de DIU, con pólipo endocervical, con características de ectropión y con neoplasia (carcinoma). útero con 10 semanas de embarazo y dos masas anexas.

Utilidad:

El simulador permite el entrenamiento integral de exploraciones ginecológicas o táctiles avanzadas y de condiciones patológicas pélvicas. Posibilita la enseñanza de cuidados alrededor de la inserción de dispositivos como DIU, para anticoncepción, instrucción anatómica, palpación abdominal y práctica de examen con espéculo.



Consideraciones específicas:

Se debe realizar lubricación al espéculo con aceite mineral.

SIMULADOR DE EPISIOTOMÍA

Modelo de región perianal ideal para simulación de episiotomías y episiorrafias.



Características:

Sistema de entrenamiento de episiotomía, ofrece tres posibilidades:

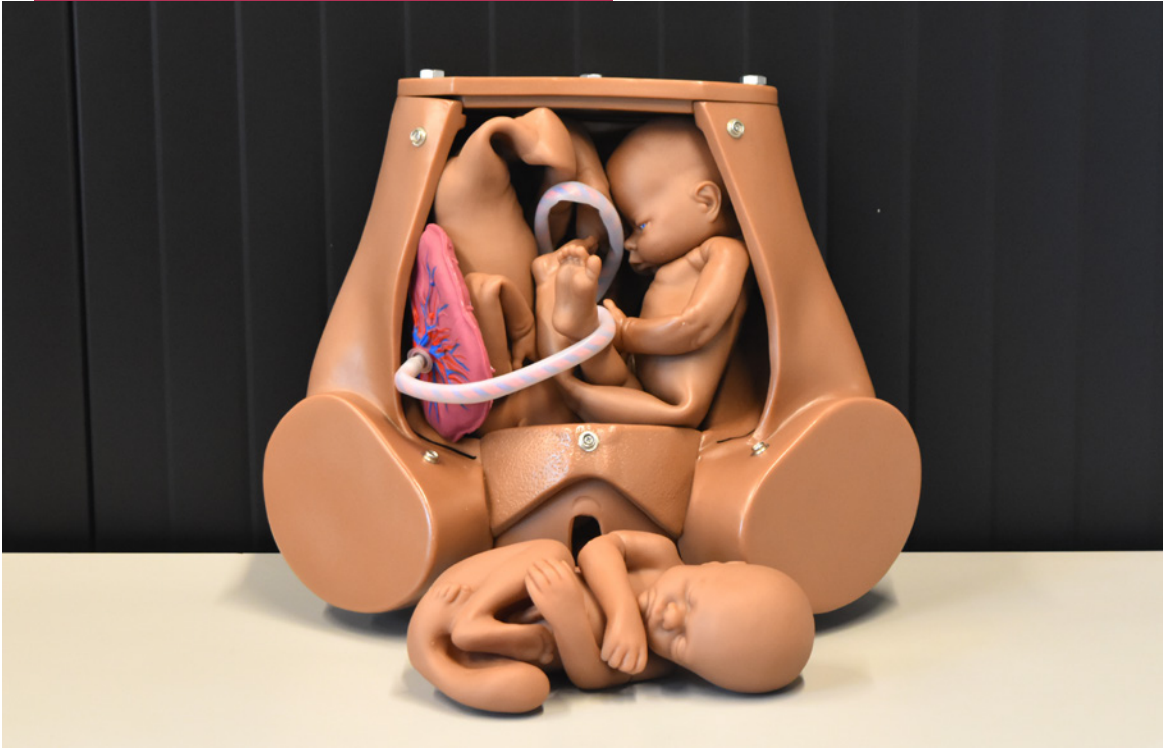
- Simulador de sutura de línea media
- Simulador de sutura medio lateral izquierda
- Simulador de sutura medio lateral derecha

Utilidad:

Permite enseñanza-aprendizaje en la técnica y posibilidades de realización de episiotomía, así como suturas, y reparación de episiotomía es decir episiorrafias.

SIMULADOR DE PARTO NORMAL Y GEMELAR

Simulador de parto realista de manipulación manual para desarrollar diferentes actividades antes, durante y después del parto.

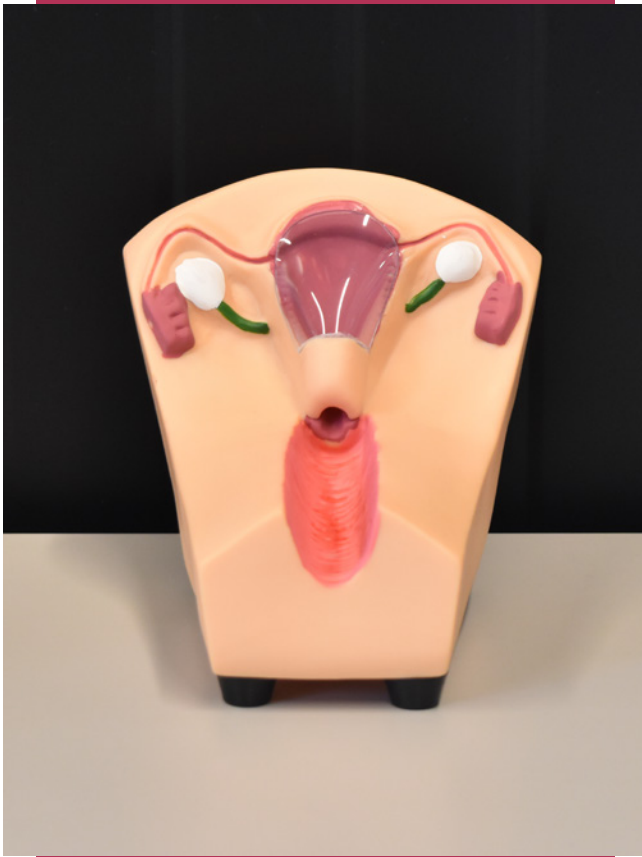


Características:

Abdomen materno para simulación de maniobras de Leopold y atención del parto, gestación única y gemelar.

Utilidad:

Permite la enseñanza de maniobras antes y durante el embarazo con un control manual por parte del docente.



MODELO DE SISTEMA REPRODUCTOR FEMENINO

Modelo realista del sistema reproductor femenino que permite visualizar estructuras internas.

Características:

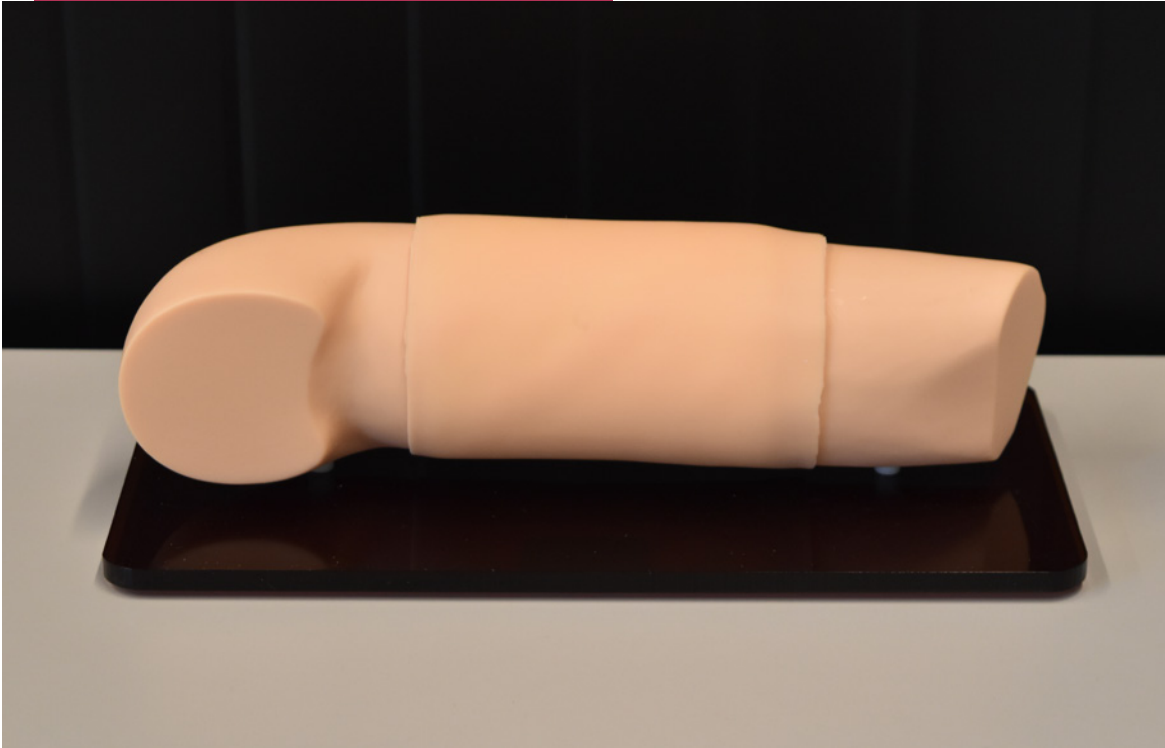
Modelo de sistema reproductor femenino para inserción de dispositivo intrauterino e identificación anatómica.

Utilidad:

Permite el aprendizaje sobre la anatomía del sistema reproductor femenino y la inserción del dispositivo intrauterino.

MODELO DE BRAZO PARA IMPLANTE SUBDERMICO

Modelo practico de brazo para realizar la colocación del implante subdérmico.



Características:

Modelo de brazo para inserción de implante subdérmico con implantes simulados y campo estéril.

Utilidad:

Permite la enseñanza del procedimiento de colocación del implante subdérmico.

MODELO DE BRAZO PARA SUTURA

Modelo de brazo con piel suave y flexible para practicar suturas.



Características:

Modelo de brazo con arrugas, poros y huellas dactilares visibles para realización de suturas.

Utilidad:

Permite adquirir destreza en la realización de técnicas de sutura así como habilidades de cuidado de la herida y la enseñanza de aplicación de diferentes apósitos y adhesivos para el cubrimiento de heridas en la piel.

Consideraciones específicas:

No se puede mojar, en lo posible manejar suturas de aguja pequeña cromado 4/0, seda 4/0, prolene 4/0, evite rasgar la fibra.

KIT DE SIMULACIÓN DE SUTURAS

Kit para entrenamiento en técnicas de sutura.



Características:

Incluye modelo de tejido blando y flexible para practicar suturas y grapado. Los cortes puede suturarse repetidas veces hasta que haya desgaste, permitiendo posteriormente realizar nuevas incisiones

Utilidad:

Permite realizar incisiones y determinar la profundidad de la sutura, el tipo y la técnica que se debe emplear en cada caso; se pueden observar las capas de la piel: epidermis, dermis, tejido celular subcutáneo o hipodermis, fascia y músculo; la piel permite realizar suturas superficiales.



KIT DE HERIDAS AJUSTABLES

Kit de variedad de heridas ajustables al cuerpo para simulación de su manejo.

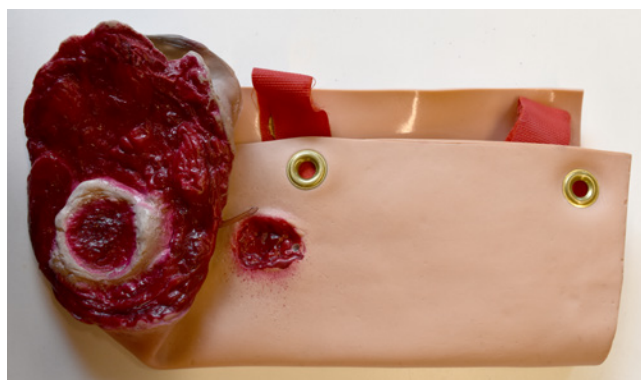
Características:

Kit de heridas no sangrantes: 36 laceraciones variadas, fractura abierta, una quemadura de la mano por fósforo, una cara con conmoción, quemaduras de 2do y 3er grado en la cara, quemaduras de 2do y 3er grado en tórax, espalda, mano y antebrazo con reservorio y sistema de bombeo; una herida por desgarro, una herida abdominal con salida de intestinos, una herida aspirativa del tórax, dos fracturas compuestas de húmero, dos de fémur y dos de tibia, una laceración en la frente, una amputación abierta y dos heridas de bala en la palma de la mano.



Utilidad:

Permite la enseñanza aprendizaje en la observación, identificación, y clasificación de los diferentes tipos de heridas, recrea escenarios comunes en donde el personal de salud debe valorar, limpiar, cerrar y cubrir las diferentes heridas. Posibilita entrenar técnicas de limpieza de heridas, de cierre y cuidado, así como el uso de diferentes apósitos para el cubrimiento de las mismas.



SIMULADOR DE ESQUELETO HUMANO

Modelo de esqueleto humano con marcación de origen e inserción de músculos.



Características:

Esqueleto de tamaño natural, recrea superficies propias del sistema Óseo. Presenta, fisuras y forámenes numerados a mano para una fácil identificación. Presenta marcación de orígenes e inserciones musculares pintados en rojo y en azul.



Utilidad:

Permite identificación de huesos del cuerpo humano, así como sus superficies, suturas, fisuras, forámenes y agujeros propios del sistema óseo; permite ubicar sobre las superficies óseas el origen e inserción de principales músculos.



MODELO DE ESQUELETO SAM A 13

Sam es un modelo del sistema óseo que permite el aprendizaje de superficies óseas, origen e inserción de músculos y tendones de las articulaciones flexibles.

Características:

El modelo permite la enseñanza – aprendizaje de más de 600 estructuras de interés anatómico distribuidas en:

- Superficies óseas numeradas.
- Orígenes e inserciones musculares diferenciadas por sus colores.

Además, ofrece una experiencia real al poder evidenciar:

- Columna vertebral y tendones flexibles.
- Hernia discal entre L3 y L4
- Salida de nervios espinales y arterias vertebrales
- Cráneo en tres piezas con dientes insertados por separado

Utilidad:

El modelo de esqueleto SAM A 13 permite la enseñanza-aprendizaje de todos los huesos del cuerpo humano, además permite el reconocimiento y aprendizaje de las superficies óseas. Posee demarcaciones para identificar los orígenes y las inserciones musculares sobre las superficies óseas, además posibilita el reconocimiento de los tendones de las articulaciones que son flexibles en el modelo.

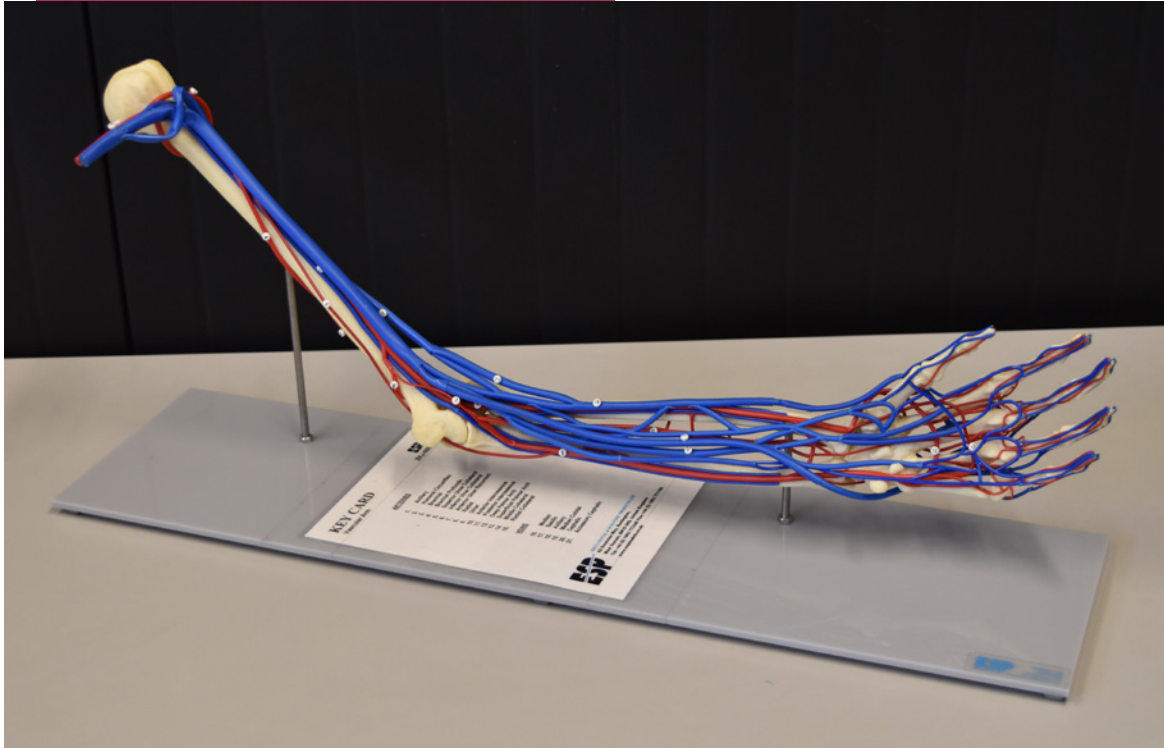
Permite la identificación y ubicación de los nervios espinales y las arterias vertebrales observables en el modelo, de la misma manera una hernia discal entre L3 y L4.

Consideraciones específicas:

- Se recomienda mantener los rangos de movimiento de las articulaciones recomendados para evitar daños en los ligamentos articulares.
- Verifique que las ruedas no tengan freno en caso de movilizar el simulador.
- Evite desarmar cualquiera de sus estructuras.

SIMULADOR DE BRAZO ADULTO VASCULAR

Modelo de brazo vascularizado para estudio de sistema circulatorio del miembro superior.



Características:

Modelo del sistema circulatorio completo de brazo, antebrazo y mano, con base, en postura de semi-flexión con las arterias humeral, radial y cubital y venas acompañantes con sus respectivas ramas.

Utilidad:

Permite la comprensión anatómica del sistema circulatorio del brazo, antebrazo y la mano, facilita el estudio, ubicación, identificación de arterias, venas y sus respectivas ramas, de igual forma; la diferenciación de los vasos a partir de su tamaño, extensión sobre el sistema óseo facilita su comprensión y ubicación.

OTROS EQUIPOS Y DISPOSITIVOS

- Uso de equipo de bioseguridad de acuerdo a la sala en la que se encuentre el dispositivo.
- No golpear equipos.
- Verificar que estén apagados después de su uso, garantizando así la duración de su batería.
- Equipos de fácil limpieza.
- Evitar humidificar conexiones de equipos o puertos de baterías.



MONITORES DE SIGNOS VITALES

Pantalla para la visualización y seguimiento del registro de los diferentes parámetros, con alarmas audibles y visuales.



Características:

El monitor de Signos vitales es un equipo utilizado para el cuidado del paciente, permite la medición de múltiples parámetros para la valoración del estado de salud de una persona.

Utilidad:

Permite monitorizar el trazado continuo de electrocardiográfico, posibilita la valoración de la saturación de oxígeno por medio de pulsoxímetro (SpO₂), la presión arterial no invasiva (PNI); facilita la enseñanza-aprendizaje en la observación, seguimiento y lectura de los parámetros mencionados para la valoración, evaluación y comunicación del personal de la salud.

MONITOR DE OXIMETRIA

Dispositivo para la medición constante de la saturación de oxígeno en sangre arterial.



Características:

El dispositivo consta de una interfaz que monitorea por medio de sensores la saturación de oxígeno y la frecuencia del pulso continuamente.

Utilidad:

Permite observar de manera continua la medición de la saturación de oxígeno y la tasa del pulso, indicando límites superiores e inferiores en los dos parámetros, en los cuales se puede programar la alarma que alerta de cambios en el patrón normal.

PULSIOXÍMETROS DIGITALES

Equipo digital para la medición de la saturación de oxígeno en sangre y las pulsaciones del corazón a través del contacto con un dedo del paciente.



Características:

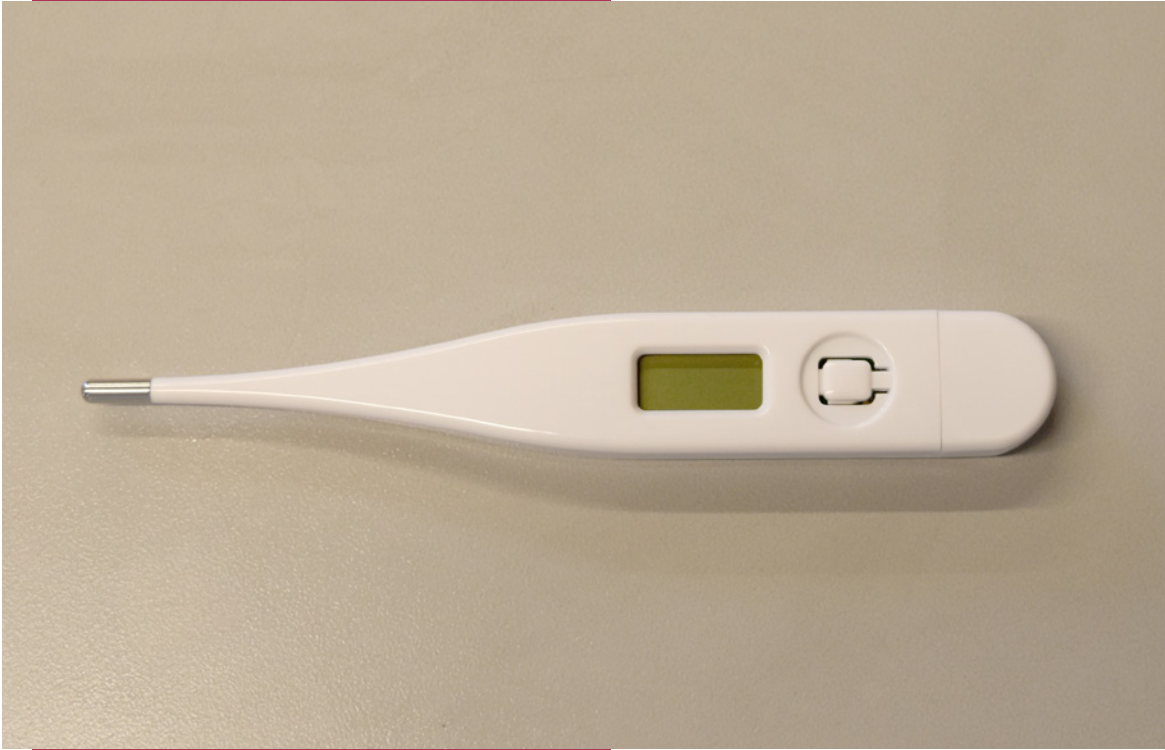
Equipo de fácil manejo y portabilidad que permite la medición de parámetros necesarios para la valoración inicial de un paciente, Se adapta a una amplia gama de tamaños de dedos, desde pediátricos hasta adultos.

Utilidad:

Permite la enseñanza-aprendizaje de la medición, valoración, seguimiento y evaluación del estado del paciente a partir del pulso y la saturación de oxígeno en sangre. Este dispositivo es capaz de leer SpO2 35-99 %, pulsación 30-235 BPM y el gráfico de barras de frecuencia de pulso que indica la potencia de la intensidad del pulso/señal.

TERMÓMETROS DIGITALES

Equipo digital para la medición de la temperatura de manera rápida y sencilla.



Características:

Equipo de fácil manejo y portabilidad que permite la medición de la temperatura en cualquier momento y entorno en el que se requiera, permite recuperar de la memoria la última medición realizada. Indica con una señal auditiva cuando existe presencia de fiebre; indica el resultado en grados Celsius o Fahrenheit.

Utilidad:

Instrumento básico para la enseñanza-aprendizaje de la medición, valoración, seguimiento y evaluación del parámetro de la temperatura en un paciente, posibilita la práctica en diferentes puntos anatómicos tanto axilar como rectal y anal.

ASPIRADOR MANUAL

Aspirador de fluidos corporales oral, nasal y tráquea y otras cavidades, en adultos y niños.



Características:

Aspirador con contenedor de capacidad de 1000 ml, permite aspiración de 15L/min. Consta de un vaso con sistema de aspiración, set de tubos de silicona, sonda para aspiración, cable de alimentación con enchufe.

Utilidad:

Permite la enseñanza de la técnica aspiración de secreciones que se dan en diferentes ámbitos, al ser un dispositivo indicado para su uso en cirugía menor, traqueotomía y el tratamiento de los pacientes de terapia post-operatorio en casa; permite regular el vacío con sistemas separados de recolección autoclave, uno o dos usos para adaptarse a diferentes necesidades prácticas.

ALCOHOLÍMETRO

Dispositivo portátil de fácil manejo y portabilidad para prueba de alcohol en el aliento, detectará la presencia de alcohol en cualquier entorno situado.



Características:

El dispositivo genera una prueba rápida, no requiere de boquilla, posee un sensor electroquímico de confianza que genera un resultado de alta precisión.

Utilidad:

Permite la enseñanza-aprendizaje de la técnica, medición y lectura de la presencia de alcohol en el aliento de una persona a partir de un equipo con sensor electroquímico; requiere una muestra de respiración moderada y continua <5 segundos, presenta un tiempo de análisis >10 segundos con un rango de medida de 0.000 a 0.450%.

EQUIPO DE ORGANOS DE LOS SENTIDOS (Riester)

Equipo ideal para la valoración de órganos de los sentidos.

Características:

Equipo compuesto por Cabezal para otoscopio, cabezal para oftalmoscopio, espéculo nasal expandible, portalámparas, 2 espejos laríngeos, soporte para pala, lámpara de repuesto para otoscopio.

Utilidad:

Permite la enseñanza aprendizaje en cuanto a técnica de valoración de órganos de los sentidos: valoración de oído medio por medio del otoscopio, integridad de estructuras oculares por medio de oftalmoscopio, de igual forma el espéculo para valorar integridad nasal y los espejos para observar región laríngea.



DEFIBRILADOR BIFASICO

Desfibrilador, monitor bifásico a 200 J, desarrollado para emergencias pre-hospitalarias de fácil manejo.

Características:

Desfibrilador con opción de modo manual, marcapasos, modo de funcionamiento fijo, a demanda hiperestimulación o automatizada. Viene con palas de mano y con electrodos adhesivos, con un cable de ECG de 3 canales y con batería.

Utilidad:

Permite realizar maniobras de desfibrilación teniendo en cuenta la fisiología cardíaca, la funcionalidad y los modos de uso del equipo. Las desfibrilaciones bifásicas de impulsos se realizan en aproximadamente 8ms. Permite monitorizar curvas y valores de ECG, frecuencia cardíaca, pletismografía y valores SpO2.



SIMULADOR DE ENTRENAMIENTO DEA

Simulador de entrenamiento para el uso del desfibrilador.



Características:

Diseñado para usar con los maniqués Resusci Anne y Little Anne, conserva apariencia operativa de manejo y mensajes de voz, electrodos sueltos, pero no da descargas reales. Posee 10 escenarios pre-configurados de paro cardíaco compatibles con programas de entrenamiento internacionalmente reconocidos.

Utilidad:

Eficaz desde el punto de vista educativo, ofrece todas las características esenciales necesarias para aprender el uso y las técnicas apropiadas de Desfibrilación. Permite entrenamiento realista con similitudes en apariencia y operación, control del instructor a través del manejo exclusivo de la selección de escenarios mediante el uso del dispositivo de control remoto. Permite la creación adicional de escenarios de manera personalizada.

SIMULADOR DE ARRITMIAS

Dispositivo adaptable a monitor de electrocardiograma o desfibrilador bifásico para la reproducción de diferentes trazados electrocardiográficos



Características:

Modelo para entrenamiento y demostración en arritmias desfibriladores manuales y DESAS, monitorización por ECG y marcapasos. con 12 derivaciones para su adaptación.

Utilidad:

Permite monitorización ECG de 12 derivaciones: recrea situaciones como infarto de miocardio anterior, inferior, elevación segmento ST anteroseptal y ST lateral, depresión segmento ST anterior y lateral, Posibilita realizar desfibrilación y cardioversión: FV, TV (FC alta), TV (FC baja), Torsades de Pointes (TdP), fibrilación auricular, flutter auricular, taquicardia supraventricular paroxística, taquicardia sinusal, RS, RS con extrasístoles, asístole y ritmo sinusal normal (RSN) Marcapasos: bradicardia sinusal (2), bloqueo A-V de 1er grado, bloqueos A-V de 2º tipo I, II y tipo II con extrasístoles, bloqueo A-V de 3er grado

ELECTROCARDIOGRAFO

Dispositivo para Electrocardiografía digital de tres canales.



Características:

Electrocardiógrafo de 12 derivaciones, con botón único de operación, con formato de impresión de tres canales, permite múltiples formatos de impresión, con modo automático y manual e impresora integrada. Incluye Cable para paciente con 10 terminales, 4 Electrodo de pinza para miembro, 6 Electrodo de succión para precordiales.

Utilidad:

Dispositivo que permite registrar gráficamente la actividad eléctrica del corazón, adquiere simultáneamente las 12 derivaciones del corazón. permite generar copias del trazado con velocidad de papel de 5, 25 y 50 mm/seg.

Consideraciones específicas:

Debe garantizarse que ni el paciente ni los electrodos entren en contacto con otras personas o con objetos conductores. Aplicar gel en las terminales de los electrodos previo al contacto con la piel del paciente. Limpie los electrodos posterior a su uso. No existe peligro cuando se utiliza la unidad en un paciente con marcapasos o con el uso simultáneo de otros equipos de estimulación eléctrica. No obstante las unidades de estimulación deben utilizarse únicamente a distancia suficiente de los electrodos. En caso de duda, deben desconectarse los electrodos del paciente del registrador. Si utiliza la impresora externa, debe conectarse la toma de tierra.

SIMULADOR DE RITMOS CARDIACOS

Panel adaptable a desfibrilador, que permite la simulación de múltiples ritmos cardiacos.

Características:

El simulador de ritmos cardiacos, es una herramienta que permite practicar desfibrilación, estimulación externa y reconocimiento de arritmias.

Utilidad:

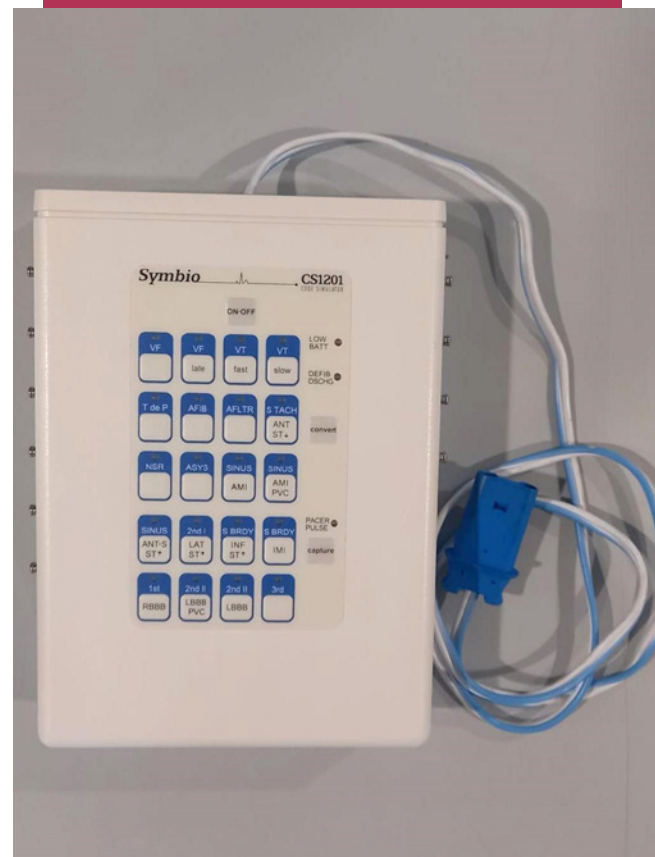
Permite la enseñanza-aprendizaje de los siguientes ritmos:

Ritmos para entrenamiento del desfibrilador

- VF Fibrilación ventricular
- VT-HI Taquicardia ventricular. QRS ancho.
- T de P Torcedura de Puntas.
- AFIB Fibrilación auricular con respuesta ventricular rápida y variable.
- AFLTR Flutter auricular con bloqueo AV 2:1
- PSVT SVT alterna con NSR, luego permanece en SVT.
- S TACH (ANT ST↓) Taquicardia sinusal con depresión del ST anterior
- NSR Ritmo sinusal normal.
- ASYS Asistolia

Anomalías del segmento ST y de la onda T

- SINUS (AMI) Ritmo sinusal con IAM agudo
- SINUS (AMI PVC) Ritmo sinusal con IAM agudo y PVC
- SINUS (ANT-S ST↑) Ritmo sinusal con elevación anteroseptal con elevación del ST
- 2nd I (LAT ST↑) Bloqueo AV de segundo grado Mobitz tipo I (4:3) con elevación lateral del segmento ST
- S BRDY (INF ST↑) Bradicardia sinusal con elevación del ST inferior
- S BRDY (IMI) Bradicardia sinusal con ondas Q y elevación del ST en II, III y aVF.



Ritmos para el entrenamiento con marcapasos externo

- 1st (RBBB) Ritmo sinusal con bloqueo AV de primer grado y bloqueo de rama derecha. QRS ancho.
- 2nd II (LBBB PVC) Bloqueo AV de segundo grado Mobitz tipo II (4:3) con bloqueo de rama izquierda y CVP. QRS ancho
- 2nd II (LBBB) Bloqueo AV de segundo grado Mobitz tipo II (4:3) con bloqueo de rama izquierda. QRS ancho.
- 3rd Bloqueo AV de tercer grado. Ondas Q en V2 - V4, pero segmentos ST normales. QRS ancho

Consideraciones específicas:

Para el funcionamiento óptimo del simulador, use cuatro baterías alcalinas AA.

Laboratorio de Simulación
Facultad De Enfermería
Universidad Nacional De Colombia

Elaborado por:
Profesora Sandra R. Guáqueta Parada
Coordinadora Laboratorio de Simulación

Equipo de Apoyo:
Gloria Bermudez - Contratista OPS
Gerson Andres Lizcano - Monitor

Diseño y Diagramación:
Diana Castro - Contratista OPS

2020