

M43D

# Simulador Pediátrico de Punción Lumbar II

**⚠ Precaución** | No escriba con tinta al model ni deje los materiales impresos tener en contacto con la superficie del modelo.  
Las marcas de tinta absorbida no se pueden borrar.

## Manual de Instrucción

### Tabla de contenidos



|  |          |
|--|----------|
| ● <b>Instrucción</b>                     |          |
| Nota del Fabricante .....                | P.2      |
| Qué hacer y Qué no hacer.....            | P.2      |
| ● <b>Antes de empezar</b>                |          |
| Contenidos del juego .....               | P.3      |
| Preparación .....                        | P.4-P.6  |
| ● <b>Sesión de entrenamiento</b> .....   | P.7-P.8  |
| Posicionamiento del paciente             |          |
| Palpación de los puntos de referencia    |          |
| Esterilización y anestesia local         |          |
| Punción lumbar y recolección del LCR     |          |
| Medición de la presión del CSF           |          |
| ● <b>Después del entrenamiento</b> ..... | P.9-P.10 |

### ● Nota del Fabricante

Este Simulador Pediátrico de Punción Lumbar (M43D) se ha desarrollado por los expertos en la educación médica para mejorar el entrenamiento formal de las técnicas procesales de punción lumbar. Permite a los estudiantes y profesionales médicos practicar frecuentemente y cumplir con la competencia procesal de alto nivel sin poner a los pacientes en ningún riesgo de daño. La anatomía lumbar bien simulada incluyendo los puntos de referencia anatómicos. Provee la sensación como vivo asimilada por la resistencia de la piel y tejido contra la aguja espinal. El LCR (agua) simulado puede ser recolectado y medido.

**Este simulador está doseñado para el entrenamiento de cateterización.**

**No lo use para los objetivos no propios.**

**Por favor lea la instrucción minuciosamente antes del uso.**

**No use el sistema en ninguna manera fuera de los prescritos en las siguientes secciones por el fabricante.**

### ● Características de las técnicas y entrenamiento

Posicionamiento del paciente  
Palpación de los puntos de referencia  
Esterilización y anestesia local (solo procedimiento)  
Punción lumbar y recolección del LCR  
Medición de la presión del LCR

## Qué haceres y Qué no haceres

### Qué haceres

Los materiales de los modelos son de una composición especial de resina blanda. Siempre maneje el simulador con máximo cuidado.

Almacene el simulador en la caja de almacenamiento a temperatura ambiente, alejado del calor, humedad y radiaciones solares directas.

Use las agujas espinales de 23G para este modelo.

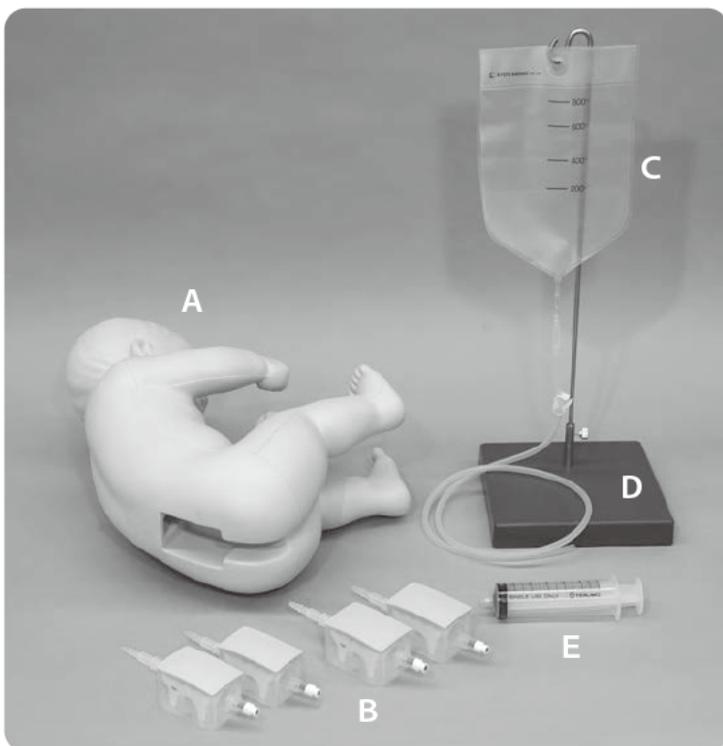
### Qué no haceres

Nunca limpie el simulador con el diluyente o disolventes orgánicos.

No escriba con tinta al model ni deje los materiales impresos tener en contacto con la superficie del modelo. Las marcas de tinta absorbida no se pueden borrar.

\* Aunque el color de la superficie podrá cambiar a través del tiempo, esto no afecta a la calidad de su desempeño.

Antes de su primer uso, asegúrese de que tiene todos los componentes listados abajo:



- A Maniquí del bebé (7-10 meses) 1 unidad
- B Bloque de PL Pediátrico para M43D  
(2 tipos: profundidad del tubo espinal: 12mm • 17mm)  
2 piezas cada uno
- C Bolsa de riego 1 pieza
- D Portasueros 1 pieza
- E Jeringa (50ml) 1 pieza

## Consumibles y repuestos

Bloque de PL Pediátrico para M43D  
2 piezas (profundidad del tubo espinal:  
12mm)



11348-410

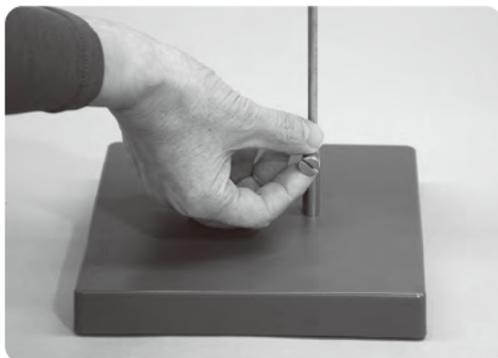
Bloque de PL Pediátrico para M43D  
2 piezas (profundidad del tubo espinal:  
17mm)



11348-420

### 1 Instale el portasueros y la bolsa de riego

1. Ensamble el portasueros.



2. Cuelgue la bolsa de riego al portasueros.



Recomendamos que use el portasueros estable que tiene ya que el portasueros incluido es un aparato sencillo.

### 2 Conecte el bloque de punción a la bolsa de riego

1. Confirme la orientación del bloque de PL pediátrico.



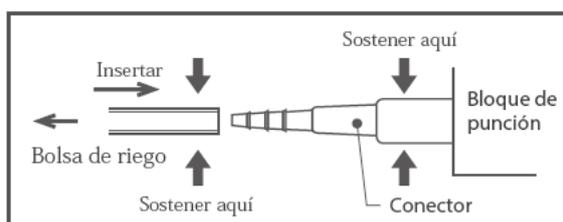
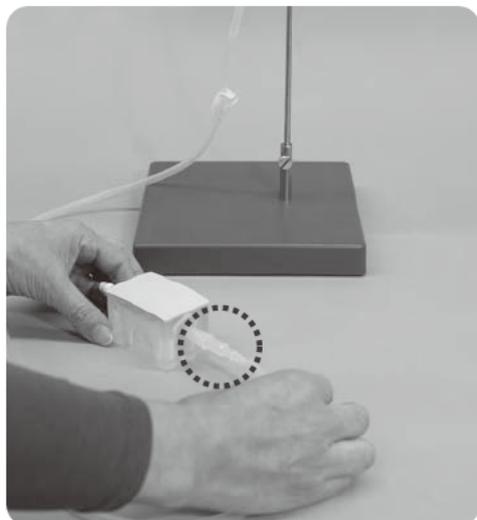
Conector a la bolsa de riego

Conector a la jeringa



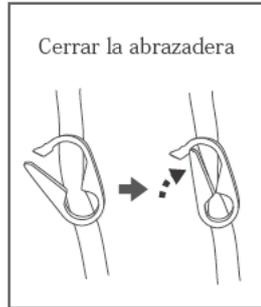
A este lado se ubica la cabeza del maniquí del bebé.

2. Conecte la punta del tubo que viene de la bolsa de riego al tubo del lado trasero del bloque de punción. Inserte el tubo profundamente para que no salga durante la sesión.

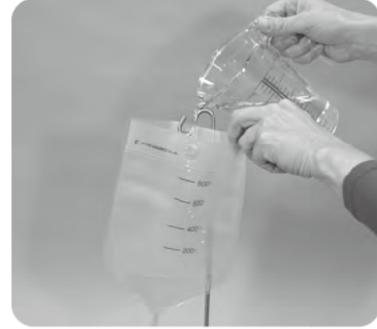


### 3 Llène la bolsa de riego con agua

1. Cierre la abrazadera.

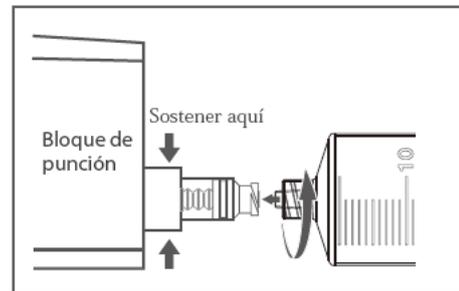
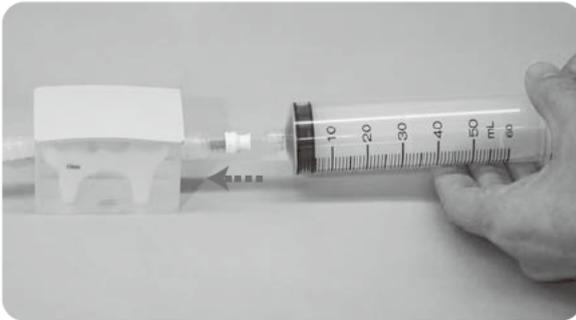


2. Llène la bolsa de riego con agua

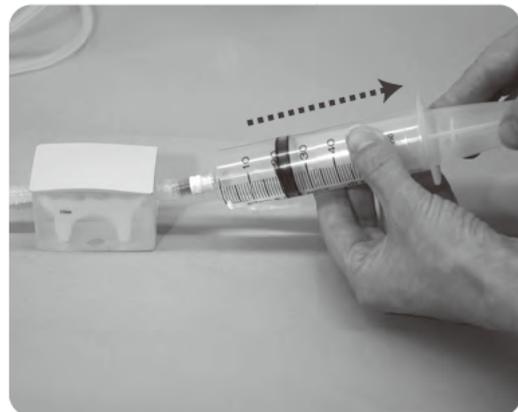
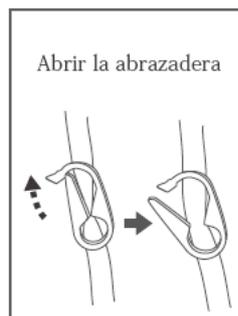


### 4 Llène el bloque de punción con agua

1. Conecte la jeringa al conector del bloque de punción.  
Inserte, gire a la derecha hasta que bloquee la jeringa en su sitio.

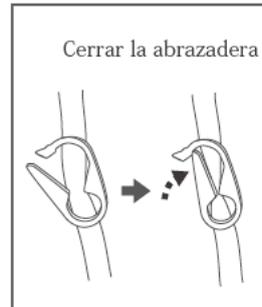


2. Abra la abrazadera y jale despacio el pistón de la jeringa para que entre el agua al tubo del bloque. No deberá quedar ninguna burbuja en el tubo, incline el bloque y aspire el agua con la jeringa hasta que solo el agua quede en el tubo. Después de que se llena el tubo con agua, desconecte la jeringa desde el conector girando a la izquierda.



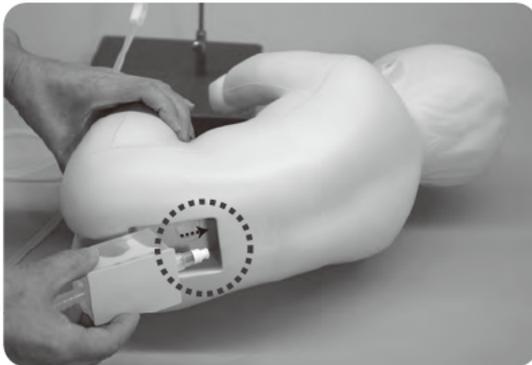
### 5 Coloque la almohalla de punción al maniquí del bebé

1. Cierre la abrazadera del tubo.

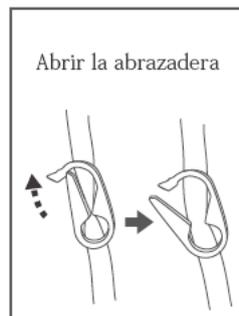


\* Mantenga la abrazadera cerrada mientras no está ejecutando la sesión.

2. Coloque el bloque al maniquí del bebé.



3. Abra la abrazadera y empezar la sesión de entrenamiento.



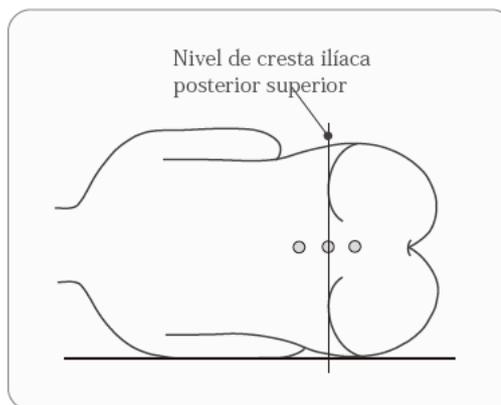
### 1 Posicionamiento del paciente

Mantener el cuerpo del paciente seguramente en la posición apropiada es crítico para realizar una punción lumbar exitosa.  
El maniquí del bebé blando y flexible de cuerpo entero facilita el entrenamiento realístico.



### 2 Palpación de los puntos de referencia

Las crestas ilíacas y apófisis espinosa son palpables para encontrar el área de punción.



### 3 Esterilización y anestesia local (solo procedimiento)

Los procedimientos de esterilización y anestesia local pueden ser simulados con este modelo.

### 4 Punción lumbar y recolección del LCR

Se puede sentir la resistencia a la aguja como el verdadero cuerpo vivo y cambio de la resistencia a través de la aguja cuando pasa el límite de diferentes tejidos. La punción exitosa puede ser confirmada por el flujo del LCR simulado (agua). Cuando la punta de agua llega al espacio subaracnóideo, el agua (LCR simulado) puede ser recolectada.



### 5 Medición de la presión del LCR

La presión del LCR se puede medir con el manómetro.

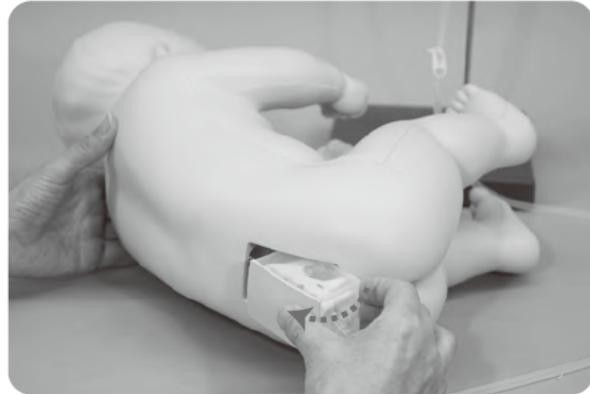


.....  
La presión del LCR puede ser ajustada por cambiar la altura de la bolsa de riego.

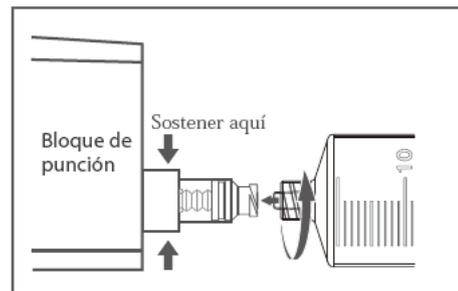
# Después del entrenamiento

## 1 Después del entrenamiento

1. Saque el bloque de punción desde el maniquí del bebé.



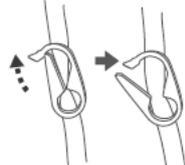
2. Jale el pistón de la jeringa por lo menos hasta la marca del 50ml. Conecte la jeringa al conector del bloque por girar a la derecha.



3. Abra la abrazadera.



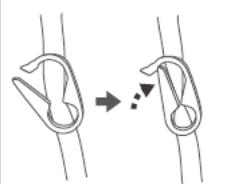
Abrir la abrazadera



4. Empuje el pistón despacio e inyecte el aire al bloque lleno de agua. Después de que todo el agua se ha quitado del bloque de punción, cierre la abrazadera.

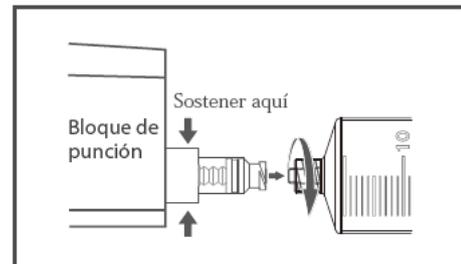
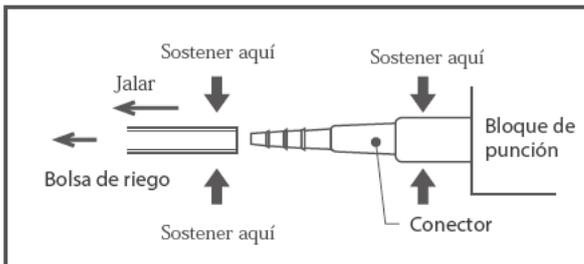
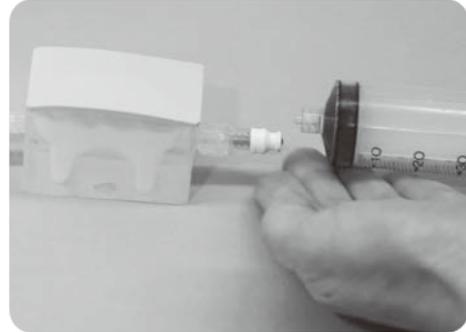
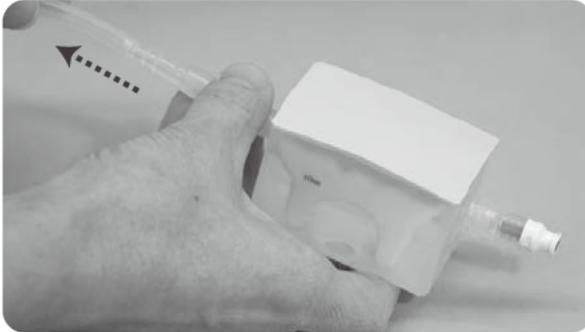


Cerrar la abrazadera



## 1 Después del entrenamiento

5. Desconecte el tubo de la bolsa de riego desde el bloque de punción. Desconecte la jeringa por girar a la izquierda.



.....  
**Si continúa la sesión, regrese a la página 6 y coloque un bloque nuevo. Cuando acaba la sesión para un día, vacíe la bolsa de riego y seque todos los componentes usados naturalmente y almacénelos a temperatura ambiente, evitando las radiaciones solares directas y exposición a los elementos.**

6. Drene el agua de la bolsa de riego.





### Precaución

No escriba con tinta al model ni deje los materiales impresos tener en contacto con la superficie del modelo.  
Las marcas de tinta no se pueden borrar.

- Para cualquier inquietud y servicio, por favor contacte con el distribuidor o KYOTO KAGAKU CO., LTD.

## KYOTO KAGAKU co.,LTD

URL • <http://www.kyotokagaku.com> e-mail • [rw-kyoto@kyotokagaku.co.jp](mailto:rw-kyoto@kyotokagaku.co.jp)

### ■ Oficina matriz y fábrica

15 Kitanechoya-cho Fushimi-ku Kyoto 612-8388, Japan  
Telephone : 81-75-605-2510  
Facsimile : 81-75-605-2519

### ■ Kyoto Kagaku America Inc. (Todas las Américas)

3109 Lomita Boulevard, Torrance, CA 90505 ,USA  
Telephone : 1-310-325-8860  
Facsimile : 1-310-325-8867

---

Los contenidos del manual de instrucción están sujetos al cambio sin anticipación.

Ninguna parte de este manual de instrucción podrá ser reproducida o transmitida en ninguna manera sin el permiso del fabricante.

Por favor contacte con el fabricante para copias extras de este manual el cuál podrá contener importantes actualizaciones y revisiones.

Por favor contacte con el fabricante sobre cualquiera discrepancia en este manual o comentarios sobre el producto.

Su cooperación será cordialmente agradecida.