



**UNIVERSITAS**  
*Miguel Hernández*

# STUDY ABROAD

**Simulación - Bloque 3**

Elaborado por **José Manuel Ramos:**  
Coordinador Área de Innovación,  
Vicerrectorado de Planificación y  
Coordinador de Área de Simulación

**CONTACTO**

Av. de la Universidad s/n (Elche)

**internacional@umh.es**

[www.internacional.umh.es](http://www.internacional.umh.es)

**ASPECTOS  
QUIRÚRGICOS,  
OBSTÉTRICOS Y  
REALIDAD VIRTUAL**



**Área de simulación clínica de la UMH**



# 1- Aspectos Quirúrgicos I: Entrenamiento para el sondaje vesical y Entrenamiento de Vendajes

Prof. Manuel Díaz y M<sup>a</sup> Teresa Pérez  
Departamento de Cirugía

## 1.1 Entrenamiento para el sondaje vesical

### Conceptos básicos

- Conocimiento de la anatomía del sistema urinario.
- Familiarización con el equipo y los insumos necesarios para realizar el sondaje vesical.
- Identificación de las indicaciones y contraindicaciones del procedimiento.

### Objetivos

- Adquirir la habilidad para realizar un sondaje vesical de manera correcta y segura.
- Desarrollar la capacidad de posicionar adecuadamente al paciente para el procedimiento.
- Reconocer y manejar las posibles complicaciones asociadas con el sondaje vesical.

### Prácticas

- Preparación del equipo y del área de trabajo, incluyendo la higiene de manos y el uso de guantes estériles.

- Posicionamiento del paciente en decúbito supino con las piernas ligeramente separadas.
- Inserción de la sonda a través de la uretra hasta la vejiga, utilizando el entrenador de sondaje vesical.
- Recolección de orina y manejo adecuado de las muestras.
- Simulación de situaciones clínicas para practicar la toma de decisiones y el manejo de complicaciones.



**Sondaje vesical masculino Marca: 3B Scientific W44005**

## 1.2 Entrenamiento de vendajes

### Conceptos básicos

- Conocimiento de los diferentes tipos de vendajes y sus aplicaciones.
- Familiarización con el equipo y los insumos necesarios para realizar vendajes.
- Identificación de las indicaciones y contraindicaciones de cada tipo de vendaje.

### Objetivos

- Adquirir la habilidad para realizar diferentes tipos de vendajes de manera correcta y segura.
- Desarrollar la capacidad de seleccionar el tipo de vendaje adecuado según la situación clínica.
- Reconocer y manejar las posibles complicaciones asociadas con los vendajes.

### Prácticas

- Preparación del equipo y del área de trabajo, incluyendo la higiene de manos y el uso de guantes estériles.
- Realización de vendajes para tapar heridas, asegurando una cobertura adecuada y protección de la herida.
- Aplicación de vendajes para inmovilizar extremidades, utilizando técnicas como el vendaje en espiga o el vendaje en ocho.
- Uso de vendajes compresivos para el tratamiento de la insuficiencia venosa, asegurando una compresión adecuada y uniforme.
- Simulación de situaciones clínicas para practicar la toma de decisiones y el manejo de complicaciones.



## 2- Aspectos Quirúrgicos I: Entrenamiento de la sutura y punción venosa y arenal

Prof. Manuel Díaz. Dep. de Cirugía

Estas prácticas permiten a los estudiantes desarrollar habilidades técnicas en sutura clínica

### 2.1 Entrenamiento de la sutura

#### Conceptos básicos

- Conocimiento de los diferentes tipos de suturas y sus aplicaciones.
- Familiarización con el equipo y los insumos necesarios para realizar suturas.
- Identificación de las indicaciones y contraindicaciones de cada tipo de sutura.

#### Objetivos

- Adquirir la habilidad para realizar diferentes tipos de suturas de manera correcta y segura.
- Desarrollar la capacidad de seleccionar la técnica de sutura adecuada según el tipo de herida.
- Reconocer y manejar las posibles complicaciones asociadas con las suturas.

### Prácticas

- Preparación del equipo y del área de trabajo, incluyendo la higiene de manos y el uso de guantes estériles.
- Realización de suturas simples y continuas, asegurando una correcta aproximación de los bordes de la herida.
- Aplicación de diferentes técnicas de nudos, como el nudo manual y el nudo instrumentado.
- Simulación de situaciones clínicas para practicar la toma de decisiones y el manejo de complicaciones.



Modelo de entrenamiento de habilidades de anudado quirúrgico

## 2.1 Entrenamiento de la punción venosa y arterial

### Conceptos básicos

- Conocimiento de la anatomía relevante para la colocación de vías venosas periféricas y centrales.
- Familiarización con el equipo y los insumos necesarios para realizar la punción venosa.
- Identificación de las indicaciones y contraindicaciones de cada tipo de vía venosa.

### Objetivos

- Adquirir la habilidad para realizar la colocación de vías venosas periféricas y centrales de manera correcta y segura.
- Desarrollar la capacidad de seleccionar el tipo de vía venosa adecuado según la situación clínica.
- Reconocer y manejar las posibles complicaciones asociadas con la colocación de vías venosas.

### Prácticas

- Preparación del equipo y del área de trabajo, incluyendo la higiene de manos y el uso de guantes estériles.
- Posicionamiento del paciente en la postura adecuada para la punción venosa.
- Inserción del catéter en la vena periférica o central correcta, utilizando el entrenador de punción venosa.
- Mantenimiento y cuidado de la vía venosa, incluyendo la prevención de infecciones y el manejo de complicaciones.
- Simulación de situaciones clínicas para practicar la toma de decisiones y el manejo de complicaciones.



**Brazo de inyección venosa IV P50/1** Marca: **3B Scientific**

### 3- Aspectos obstétricos: entrenamiento de parto normal (2 horas)

**Prof. Asunción Quijada. Dep. de Obstetricia**

Estas prácticas permiten a los estudiantes desarrollar habilidades técnicas y de toma de decisiones esenciales para su futura práctica médica

#### Conceptos básicos

- Conocimiento de las etapas del trabajo de parto y el parto.
- Familiarización con el equipo y los insumos necesarios para asistir un parto.
- Identificación de las posiciones maternas y técnicas de apoyo durante el parto.

#### Objetivos

- Adquirir la habilidad para asistir un parto normal de manera correcta y segura.
- Desarrollar la capacidad de reconocer y manejar las diferentes etapas del trabajo de parto.
- Identificar y responder adecuadamente a las complicaciones comunes durante el parto.

#### Prácticas

- Preparación del equipo y del área de trabajo, incluyendo la higiene de manos y el uso de guantes estériles.
- Posicionamiento de la madre en las diferentes posiciones de parto, como decúbito lateral, de pie o en cuclillas.
- Asistencia en la fase de dilatación, incluyendo el monitoreo de las contracciones y la dilatación cervical.
- Asistencia en la fase de expulsión, guiando a la madre en los pujos y asegurando el nacimiento seguro del bebé.
- Manejo del recién nacido inmediatamente después del parto, incluyendo la evaluación de Apgar y el cuidado del cordón umbilical.
- Simulación de situaciones clínicas para practicar la toma de decisiones y el manejo de complicaciones.



**SIMULADOR DE PARTO PROMPT FLEX**

## 4- Aprendizaje con Realidad Virtual y Gafas 3D (4 Horas)

**Prof. María Dolores Grima (Área de Simulación) y José Manuel Ramos (Medicina)**

El uso de realidad virtual y gafas 3D permite a los estudiantes mejorar su comprensión anatómica y habilidades clínicas de manera inmersiva y sin riesgos para los pacientes reales

### Objetivos

- Familiarizarse con el uso de tecnologías de realidad virtual aplicadas a la enseñanza médica.
- Comprender la anatomía humana en un entorno tridimensional interactivo.
- Mejorar la orientación espacial y la visualización de estructuras anatómicas complejas.
- Desarrollar habilidades básicas de exploración clínica y procedimientos en simulaciones virtuales.
- Experimentar escenarios clínicos simulados para mejorar la toma de decisiones.
- Fomentar el aprendizaje inmersivo y la memoria visual para reforzar conocimientos teóricos.

### Prácticas

- **Exploración anatómica 3D:** Visualización y manipulación de órganos y sistemas en modelos tridimensionales.
- **Simulación de exploraciones clínicas básicas:** Práctica de toma de constantes vitales, exploración neurológica o auscultación con entornos virtuales interactivos.
- **Entrenamiento en procedimientos médicos:** Simulación de técnicas como la inserción de vías, suturas básicas o maniobras de exploración.
- **Escenarios clínicos interactivos:** Resolución de casos clínicos en tiempo real con toma de decisiones basada en síntomas y signos del paciente virtual.
- **Simulación de emergencias médicas:** Entrenamiento en respuesta rápida ante situaciones como paro cardiorrespiratorio o trauma.
- **Entrenamiento en habilidades de comunicación:** Práctica de entrevista clínica con pacientes virtuales que responden en tiempo real.
- **Revisión de anatomía aplicada:** Relación entre estructuras anatómicas y patologías en simulaciones interactivas.

**Número de alumnos estimado:** 6-12

**Curso actual (obligatorio nivel universitario):** US finish o near undergraduate Other countries – Finish the first years of medical

### Requisitos:

- **Área de conocimiento:** Medicina
- **Nivel de idiomas:** B1 español