

La cirugía robótica requiere el desarrollo de habilidades distintas de las de la cirugía convencional, que precisan de un entrenamiento específico. Estas habilidades tienen que ver con los conceptos de tele-cirugía o tele-manipulación aplicados a la cirugía de mínima invasión.

El entrenamiento en simulador es parte integral de la formación estándar en cirugía robótica *da Vinci*. Con algunos simuladores el entrenamiento se realiza en la misma consola de cirujano del equipo. De este modo físicamente el cirujano se encuentra en la misma posición y con los mismos controles que en la cirugía real, aunque los ejercicios se realizan en un entorno virtual.

El potencial de la simulación quirúrgica va mucho más allá de la propia formación para la cirugía robótica *da Vinci* y es extensible al entrenamiento general en cirugía. Actualmente ya disponemos de un entorno virtual con un potente *software* de apoyo para aprender desde la técnica básica de sutura hasta procedimientos quirúrgicos completos. Podemos medir hasta el más mínimo detalle la eficiencia de nuestros gestos, los errores que cometemos, puntuarlos y evaluarlos, y hacer un seguimiento de nuestros progresos en el proceso de aprendizaje.

Por este motivo es probable que en un corto espacio de tiempo la simulación adquiera un papel protagonista en la formación de todo cirujano.

Raimundo Gutiérrez  
José Granell  
Alex Ramírez  
Juan Granados

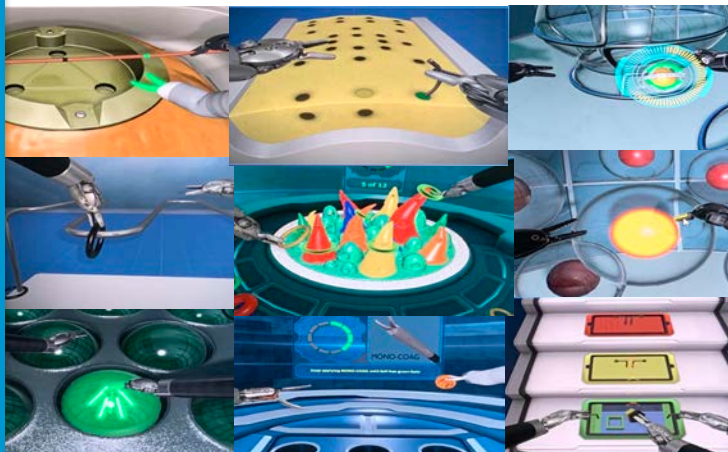
## Curso práctico de entrenamiento en Simulación Quirúrgica *da Vinci SimNow*

**7ª edición**  
**Viernes, 19 de julio de 2024**  
**Madrid**

Servicio de Otorrinolaringología  
Hospital Universitario Rey Juan Carlos



Con el aval científico  
de la SEORL-CCC



## Curso práctico de entrenamiento en Simulación Quirúrgica *da Vinci SimNow*

**7ª edición**  
**Viernes, 19 de julio de 2024**  
**Madrid**



Dadas las características y la disponibilidad del equipamiento el curso solo admite cuatro cirujanos para garantizar el tiempo mínimo de consola.

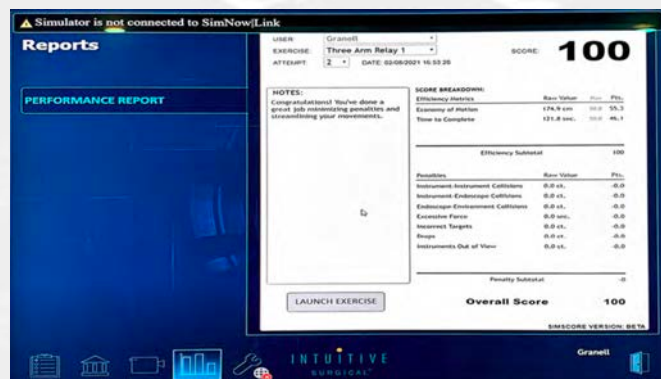
El recomendable para asistir al curso el conocimiento teórico básico del sistema de cirugía robótica *da Vinci*. El fabricante (*Intuitive Surgical*) ofrece un potente sistema de formación on-line.

<https://learning.intuitive.com/>

El alumno puede registrarse y realizar el módulo de formación básico ("*Essential multiport system fundamentals and da Vinci technical skills*"). El curso lo realizaremos con un *da Vinci* modelo Xi con el software P9, y el nuevo simulador con la plataforma SimNow.

Se realizará en el simulador una selección de ejercicios por la mañana y se evaluará el progreso tras el análisis de errores y la repetición de los mismos ejercicios por la tarde.

El curso se realizará íntegramente en el área quirúrgica del Hospital Universitario Rey Juan Carlos.



## Programa

**Viernes, 19 de julio de 2024**

15:00 Recepción. Inauguración.

15:15 El sistema de cirugía robótica *da Vinci* Xi

15:30 Ejercicios en el Simulador (*SimNow*)

17:30 – 18:00 Pausa Café *Debriefing*

18:00 Repetición de ejercicios

20:00 Evaluación de resultados

20:30 *Clausura*.

## Ejercicios

- Sea Spikes
- Ring Rollercoaster
- Camera control
- Master clutching
- Energy pedals
- Three Arm Relay

Los ejercicios están dirigidos a que el cirujano adquiera las habilidades básicas en el manejo de la consola, y son un paso previo de antes de entrenamiento en quirófano experimental.

## Material

- Quirófano de cirugía robótica (*da Vinci* Xi)
- Simulador *da Vinci* SimNow
- Indumentaria quirúrgica desechable

## Sede

**Hospital U Rey Juan Carlos**  
 C/ Gladiolo, s/n  
 28933 Móstoles. Madrid.