

# Programa de Simulação Laparoscópica para o Internato de Cirurgia Geral

João Louro<sup>1,2</sup>, Fernanda Castro<sup>1,2</sup>, Manuel Gouveia<sup>1,2</sup>, Sara Silva<sup>1,2</sup>, Vilma Martins<sup>1,2</sup>, Fernando Jasmins<sup>1,2</sup>, Regina Rodrigues<sup>1,2</sup>

## Afiliações

<sup>1</sup>Centro de Simulação Clínica da Madeira (CSCM), Ilha da Madeira, Portugal.

<sup>2</sup>Hospital Dr. Nélio Mendonça - EPERAM, Funchal, Ilha da Madeira, Portugal.

## RESUMO

**Introdução:** Ao longo dos anos, os cirurgiões por todo o mundo têm melhorado a sua técnica laparoscópica através de vários exercícios com recurso à simulação. Tanto especialistas como internos de Cirurgia Geral podem recriar cenários clínicos sem expor seres humanos aos seus riscos e, ainda, repeti-las as vezes necessárias para alcançar uma curva de aprendizagem favorável.

**Descrição:** Os autores propõem um Programa de Simulação Laparoscópica (PSL) que engloba 3 abordagens diferentes (A, B, C): **A. Cursos de Laparoscopia "hands-on"** (Nível 1 – Cursos de Iniciação à Laparoscopia (CBL), Nível 2 – Cursos Intermédios de Laparoscopia (CIL), Nível 3 – Cursos Avançados de Laparoscopia (CAL)), **B. Treino Contínuo** e **C. Seminários de cirurgias gravadas/em direto**. Os Cursos de Iniciação à Laparoscopia é dirigido aos Internos do Ano Comum com interesse pela Cirurgia Geral e pode ser lecionado por internos do Serviço de Cirurgia Geral (supervisionados por Especialistas): 2h de sessões teóricas, 2h de treino "hands-on" em endotainers (coordenação, exercícios de triangulação e jogos) e 4h de treino livre em endotainers. Os Cursos Intermédios de Laparoscopia são dirigido aos internos de Cirurgia Geral e lecionados por especialistas em Cirurgia Geral: 4h de sessões teóricas (Bariátrica/ Esofagogastrica, Hepatobiliopancreática, Colorretal, Parede Abdominal), 4h de treino "hands-on" em endotainers (sutura laparoscópica, anastomoses intestinais, entre outros), 4h de treino em endotainers e treino em realidade virtual através do **Lap-VR**<sup>®</sup>, quando possível supervisionados pelo tutor responsável. Os CAL são dirigido aos Internos mais experientes e deverá ser lecionado por especialistas em Cirurgia Geral (com a possibilidade de convidar Cirurgiões de outros hospitais): 4h de sessões sobre técnica laparoscópica e 4h de treino com animal vivo (porco) recreando cirurgias major. Os autores recomendam que os três níveis sejam frequentados de maneira sequencial e que sejam obrigatórios durante o internato. No Treino Contínuo, os internos poderão usar os endotainers para aperfeiçoamento da sua técnica, ou o **Lap-VR**<sup>®</sup> para simular cirurgias e registar o seu progresso. Por último, sendo que o nosso hospital está equipado para transmitir cirurgias em direto, poderão ser realizados seminários teóricos acerca de uma patologia específica seguidos de cirurgia ao vivo, particularmente em patologias raras ou na utilização de técnicas novas.

**Discussão:** O PSL pretende criar um ambiente seguro para o desenvolvimento técnico, permitindo o encurtamento da curva

de aprendizagem e, em última instância, a melhoria dos *outcomes* cirúrgicos. Os resultados obtidos através do Treino Contínuo permitirão confirmar a progressão alcançada e servirá como um ponto de partida para a investigação científica. Os Cursos de Laparoscopia Intermédios e Avançados facilitam a comunicação entre internos e cirurgiões mais experientes num ambiente calmo e controlado, permitindo tempo para aprendizagem de elevada qualidade e para *team building*.

## REFERÊNCIAS

1. A.J. Guerrero-Hernández et al: "Laparoscopic training by use of a physical simulator and its application in the general surgery residency", *Medicina Universitaria*, 2017; 18(73):189-193
2. Montaha W. Khan et al: "Laparoscopic Skills Maintenance: A Randomized Trial of Virtual Reality and Box Trainer Simulators", *Journal of Surgical Education*, 2014, Volume 71(N1): 79-84