

BENEFÍCIOS, DESAFIOS E PERSPECTIVAS DA CIRURGIA ROBÓTICA EM DIVERSAS MODALIDADES CIRÚRGICAS: REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

OYHARÇABAL, Catherine Maureira^{1*}; FERREIRA, Márcio Yuri de Souza^{2*}; ROVERI, Sydnei Greco^{3*}; DE ARAÚJO, Rafael Silva^{4*}; PEDROSO, Juan Carlos Montado^{5*}; FERREIRA, Lydia Masako^{6*}

Resumo

Introdução: O emprego da robótica trouxe inovação, melhoria nas bases das novas técnicas cirúrgicas e redução do tempo de recuperação e de complicações pós-operatórias. **Objetivos:** Identificar as evidências científicas relacionadas ao emprego de sistemas robóticos, seus benefícios, desafios, perspectiva e impacto nas diversas modalidades cirúrgicas. **Método:** Trata-se de um estudo de revisão sistemática de literatura, descritiva, exploratória nas bases de dados da Scientific Electronic Library Online (SciELO), MEDLINE e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), com artigos nos idiomas português, inglês e espanhol, publicados no período de fevereiro de 2015 a agosto de 2019. A estratégia de busca contemplou as diretrizes do método PRISMA. Como critérios de inclusão, estão artigos disponíveis na íntegra no sistema de bases de dados, idiomas e período supracitados; presentes Medical Subject Headings (DeCS/MeSH); que envolvessem Neurocirurgia, Cirurgia Plástica e Reparadora, Cirurgia Otorrinolaringológica e Cabeça e Pescoço, Cirurgia Torácica, Cirurgia Cardíaca e Vascular, Cirurgia do Aparelho Digestivo, Cirurgia Urológica, Cirurgia Ginecológica, Cirurgia Pediátrica e Cirurgia Oftalmológica; que abordassem o emprego da robótica como plataforma de ensino, assim como seus benefícios, desafios e impactos. **Resultados:** A amostra constituiu-se de 101 artigos científicos. Houve aumento de publicações em 2019 (29,71%) com predominância no idioma inglês (87,14%). As três especialidades com maior número de publicações foram as Cirurgias de Aparelho Digestivo (16,83%), Cirurgia Urológica (14,85%) e a Cirurgia Ginecológica (11,88%). Notam-se os benefícios respectivos em operações abdominais com melhor visualização de estruturas e menor lesão de órgãos-alvo, em especial em cirurgias bariátricas, menor perda sanguínea e menor lesão do feixe neurovascular em cirurgias de prostatectomia radical e menores sangramentos e tempos de permanência hospitalar em procedimentos ginecológicos, como histerectomia, câncer de ovário, sacrocolpopexia, entre outros. A área da robótica nas demais modalidades é caracterizada por procedimentos e estudos em progresso devido a desafios na sua introdução, tais como ocorre na Cirurgia Plástica e Reparadora, Ortopédica, Cardíaca e Vascular.

^{1*}Acadêmica, Faculdade de Medicina da Universidade de Mogi das Cruzes, Campus Mogi das Cruzes, São Paulo, catherine.oyhar@gmail.com

^{2*}Aluno de Graduação de Iniciação Científica, São Paulo, SP, Brasil, marcioferreiramed@gmail.com

^{3*}Aluno de Graduação de Iniciação Científica, São Paulo, SP, Brasil, medgreco@gmail.com

^{4*}Médico Residente, UNIFESP/EPM, rafael_lacipamed@hotmail.com

^{5*}Departamento de Cirurgia, (UNIFESP / EPM), juancmontado@gmail.com

^{6*}Médica Professora, UNIFESP, lydiamferreira@gmail.com

I CONGRESSO ONLINE DE BIOTECNOLOGIA, INOVAÇÃO E COMUNIDADES DE CONHECIMENTO

. Alguns desafios são a presença de fenômenos que dificultam o manejo, como *Brain Shift* na Neurocirurgia, ou pela preferência de cirurgias assistidas por vídeo, como no caso da Cirurgia Torácica, devido aos altos custos da robótica, maior tempo intraoperatório e por serem encontrados resultados semelhantes a videocirurgias. Apesar disso, outros benefícios apontados em várias especialidades são maior ergonomia ao cirurgião, localização precisa de lesões, alinhamento perfeito e superação de movimentos não intencionais. Concomitantemente, há indício do uso benéfico da robótica no ensino por homogeneizar o aprendizado de residentes em cirurgia geral de procedimentos básicos, independente da prática anterior em pacientes. **Conclusão:** A cirurgia robótica é uma área explorada nos últimos cinco anos. Dentre os benefícios, encontra-se a melhor visão dos órgãos, menor lesão de estruturas e menores sangramentos. Dentre os desafios, estão os altos custos, presença de fenômenos fisiológicos e maior tempo intraoperatório. O panorama da cirurgia robótica é marcado por maior número de produções em Cirurgias de Aparelho Digestivo, Urológica e Ginecológica, por outras especialidades com desenvolvimento da ferramenta e a possibilidade de emprego como modelo de estudo para residentes ao nivelar as formas de aprendizado.

Palavras-chave: Educação; Inovação; Microcirurgia; Procedimentos Cirúrgicos Minimamente Invasivos; Robótica.

^{1*} Acadêmica, Faculdade de Medicina da Universidade de Mogi das Cruzes, Campus Mogi das Cruzes, São Paulo, catherine.oyhar@gmail.com

^{2*} Aluno de Graduação de Iniciação Científica, São Paulo, SP, Brasil. marcioferreiramed@gmail.com

^{3*} Aluno de Graduação de Iniciação Científica, São Paulo, SP, Brasil, medgreco@gmail.com

^{4*} Médico Residente, UNIFESP/EPM, rafael_lacipamed@hotmail.com

^{5*} Departamento de Cirurgia, (UNIFESP / EPM), juancmontado@gmail.com

^{6*} Médica Professora, UNIFESP, lydiamferreira@gmail.com