

## **Inovações e Perspectivas na cirurgia de catarata: revisão de literatura**

**INTRODUÇÃO:** Catarata é uma condição de opacidade do cristalino, sendo a maior causa de cegueira tratável nos países emergentes. É de notória importância, portanto, seu tratamento. A cirurgia de catarata é relatada há mais de 3000 anos, e, nas últimas décadas, tem se tornado um procedimento em constante atualização. **OBJETIVO:** Este estudo objetiva identificar as principais atualizações relacionadas à cirurgia de catarata, avaliando as técnicas existentes e inovações, além de elucidar as perspectivas do tratamento. **MÉTODO:** Na plataforma PubMed, utilizou-se os termos "cataract surgery" e "actualization", filtrando entre 2017 e 2021. Obteve-se 103 resultados, que tiveram seus resumos analisados. Posteriormente, 23 foram analisados minuciosamente. Por fim, 7 trabalhos contemplaram a temática desta revisão. **RESULTADOS:** A cirurgia de catarata assistida por laser femtosegundo, comparada à cirurgia convencional, tem uma curva de aprendizagem similar. Após o período de aprendizagem, a cirurgia assistida por laser mostrou melhoria nos parâmetros avaliados. Foi demonstrado que treinamento cirúrgico em realidade virtual poderia melhorar as habilidades técnicas, transferíveis para a sala de operação, em cirurgiões iniciantes a nível intermediário. Foram também desenvolvidas modulações de vibração para sensação tátil em realidade virtual para treino de capsulorrexe circular contínua, podendo suprir a inexperiência prática de residentes. Finalmente, ao comparar a precisão de 3 novos métodos de seleção da potência de lentes intraoculares aos tradicionais, não se notou superioridade das novas fórmulas para predição do resultado refrativo pós-operatório. **CONCLUSÃO:** Foi demonstrado que a técnica cirúrgica para correção da catarata atualiza-se constantemente. Diversos estudos têm abordado novos métodos para capacitar tecnicamente cirurgiões e residentes, sendo propício o treinamento via realidade virtual. Vários estudos e novas técnicas vêm sendo utilizados para melhoria dos resultados intra e pós-operatório, demonstrando um futuro promissor.

**PALAVRAS-CHAVE:** Catarata. Facoemulsificação. Revisão.