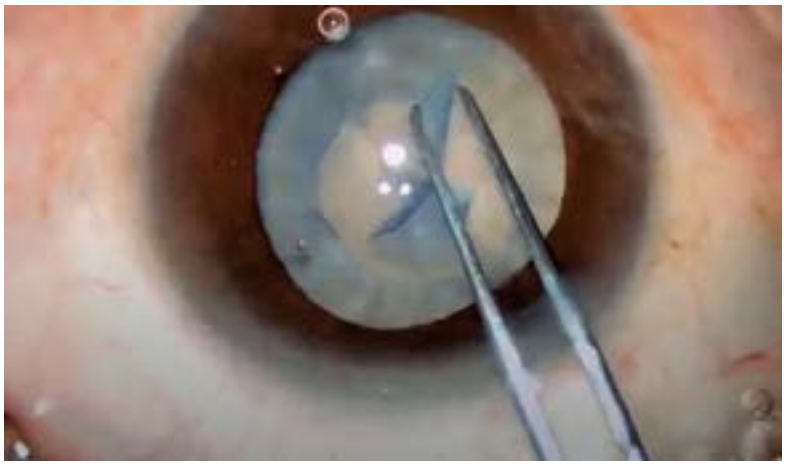
A arte da precisão

The art of precision

Gabriel Vinícius Trindade de Abreu[1], Carolina Menezes Dutra[1], Victor Souza Mares[1], Camila Trindade de Abreu[2]

1. Instituto de Olhos Ciências Médicas de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.
2. Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG, Brasil.

A capsulorrexe curvilínea contínua anterior é uma etapa crítica da facoemulsificação, com impacto direto na segurança do procedimento e na centralização/estabilidade da lente intraocular[1]. Em residentes, a dificuldade raramente é "saber o passo", mas executar com controle fino sob magnificação, onde micromovimentos e tremor podem alterar o vetor de tração e comprometer a qualidade da abertura capsular[2]. Do ponto de vista ergonômico, há evidências de que ajustes de empunhadura, configuração dos dedos e uso de apoios reduzem o impacto do tremor e melhoram a precisão em microcirurgia ocular[2]. Além disso, estudos controlados com simulação em realidade virtual demonstraram melhora do desempenho e redução de falhas na capsulorrexe no centro cirúrgico, apoiando treinamento estruturado para tornar a aprendizagem mais segura desde os primeiros casos[3,4]. Este vídeo aplica esses princípios à prática diária. Demonstra uma empunhadura sugerida da pinça de Utrata e do chopper, com ergonomia dos dedos e movimento pivotante na incisão para controlar a ponta do instrumento com mínima excursão[5]. De forma observável e treinável, o vídeo busca padronizar um ponto de partida para acelerar a curva de aprendizado, favorecendo segurança cirúrgica desde os primeiros casos.



Autor correspondente: Gabriel Vinícius Trindade de Abreu. E-mail: gabrieltrindadeabreu@icloud.com
Recebido em: 4 de Dezembro de 2025. **Aceito em:** 16 de Dezembro de 2025.
Financiamento: Declaram não haver. **Conflitos de interesse:** Declaram não haver

Como citar: Abreu GV, Dutra CM, Mares VS, Abreu CT. A arte da precisão. eOftalmo. 2026;11(1):59-60.

DOI: 10.17545/eOftalmo/2024.0006

Esta obra está licenciada sob uma *Licença Creative Commons* Atribuição 4.0 Internacional.

REFERÊNCIAS

1. Centurion V, Lacava AC, Caballero JC. A capsulotomia descontínua durante a facoemulsificação. Rev Bras Oftalmol. 2011;70(6):367-370.
2. Singh G, Wong JJW, Sun MT, Casson R, Selva D, Chan WO. Overcoming the impact of physiologic tremors in ophthalmology. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol. 2022;260(12):3723-3736.
3. McCannel CA, Reed DC, Goldman DR. Ophthalmic surgery simulator training improves resident performance of capsulorhexis in the operating room. Ophthalmology. 2013; 120(12):2456-2461.
4. Daly MK, Gonzalez E, Siracuse-Lee D, Legutko PA. Efficacy of surgical simulator training versus traditional wet-lab training on operating room performance of ophthalmology residents during the capsulorhexis in cataract surgery. J Cataract Refract Surg. 2013;39(11):1734-1741.
5. Lin HY, Chuang YJ, Tang X, Lin CC, Chen HY, Lin PJ. Pivot concept: achieving a good-quality capsulorhexis through a 2.2 mm or less clear corneal incision by using standard capsulorhexis forceps. Int J Ophthalmol. 2017;10(7):1175-1177.

INFORMAÇÃO DOS AUTORES

» **Gabriel Vinícius Trindade de Abreu**
https://orcid.org/0000-0001-9150-3356
http://lattes.cnpq.br/4186045804298717

» **Victor Souza Mares**
https://orcid.org/0009-0009-9121-3004
http://lattes.cnpq.br/4183301583366614

» **Carolina Menezes Dutra**
https://orcid.org/0009-0002-5411-4524
http://lattes.cnpq.br/9438300962257873

» **Camila Trindade de Abreu**
https://orcid.org/0009-0001-9486-6934
http://lattes.cnpq.br/6537600602351183