

Cuántas Cirugías de Catarata Se Necesitan para Ser un Buen Cirujano?

How Many Cataract Surgeries Does it Take to be a Good Surgeon?

Van C Lansingh¹, Pamela González Daher², Teresa Díaz Flores³, Ellery M López Star⁴, Jaime Macías Martínez⁵

Fecha de recepción: 01 Mayo 2023; Fecha de aceptación: 18 Mayo 2023; Disponible en internet: 13 Julio 2023

RESUMEN

Es bien conocido que el cirujano no experimentado puede cometer diversos errores durante las cirugías en su periodo de aprendizaje, por lo que la simulación es clave para aumentar su curva de aprendizaje, ya que le permite practicar en un ambiente seguro donde no causará daños a terceros, además de recibir indicaciones y retroalimentaciones durante el proceso. De esta forma podrá alcanzar un mejor nivel, con mejores resultados en la práctica durante un escenario quirúrgico real.

Palabras clave: Ceguera. Cirugía de catarata. Cirujano. Habilidades quirúrgicas. Simulador.

ABSTRACT

It is well known that the inexperienced surgeon can make several mistakes during surgeries in his learning period, so simulation is key to increasing his learning curve, since it allows him to practice in a safe environment where he will not cause harm to third parties, besides receiving indications and feedback during the process. This way you will be able to reach a better level, with better results in practice during a real surgical scenario.

Keywords: Blindness, Cataract surgery, Simulator, Surgeon, Surgical skills.

Revista Mexicana de Oftalmología (2023): 10.5005/rmo-11013-0025

Es una pregunta sin fácil respuesta, ya que depende de muchos factores, incluyendo no solo la habilidad manual personal, sino que esta habilidad permita enfrentarse a cualquier escenario concomitante en cirugía de catarata (pseudoexfoliación, pupila pequeña, sinequias, uveítis, etc.). Sin mencionar que si abordamos la pregunta desde otro ángulo, al cirujano debería ser capaz de realizar la cirugía de catarata en cualquier escenario, es decir, aunque no contara con una máquina de facoemulsificación, el cirujano debería ser capaz de realizar la cirugía de forma manual.

En la actualidad no existe un consenso generalizado de cuántas cirugías de catarata son necesarias para ser un cirujano experimentado. Por ejemplo, en el Reino Unido, se requieren 350 cirugías de catarata, mientras que en Estados Unidos la mayoría de los programas de entrenamiento requieren al menos 80 cirugías completas no supervisadas. Ya en 2010, Gupta y cols.¹ publicaron un artículo en el que, con adecuada supervisión, se necesitaban al menos 50 cirugías.

Balas y cols.² realizaron un estudio muy interesante, analizando todos los pasos de la cirugía de catarata, concluyendo que, en promedio, se adquiere un nivel básico de competencia después de 80 cirugías, mientras que el mejor nivel se alcanza después de 300.

Tratando de eliminar los factores individuales, que son potencialmente más fáciles de resolver, que los institucionales o del sistema, ¿qué opciones tiene el gremio médico para adquirir, mantenerse al día o mejorar sus habilidades quirúrgicas? La respuesta está en lo que habitualmente se conoce como laboratorios de cirugía experimental, es decir, simulación, en los que se pueden practicar pasos quirúrgicos en un ambiente seguro (sin involucrar pacientes), hasta obtener los resultados deseados.

¹Director Médico de HelpMeSee y Director de Investigación del Instituto Mexicano de Oftalmología (IMO)

^{2,3}Director Médico de HelpMeSee y Director de Investigación del Instituto Mexicano de Oftalmología (IMO); Instructor de Simulación y Adscrito al Departamento de Segmento Anterior del Instituto Mexicano de Oftalmología (IMO)

⁴Director Médico de HelpMeSee y Director de Investigación del Instituto Mexicano de Oftalmología (IMO); Director General del Instituto Mexicano de Oftalmología (IMO)

⁵Director Médico de HelpMeSee y Director de Investigación del Instituto Mexicano de Oftalmología (IMO); Jefe del Departamento de Segmento Anterior del Instituto Mexicano de Oftalmología (IMO)

Autor de correspondencia: Van C. Lansingh, Director Médico de HelpMeSee y Director de Investigación del Instituto Mexicano de Oftalmología (IMO), Avenida Estadio Sn, Col. Centro Sur, Del. Colinas de Cimatario, C.P. 76090, Santiago de Querétaro, Qro., México, e-mails: van.lansingh@imoiap.com.mx vancharles@helpmese.org

Cómo citar este artículo: Lansingh V, Daher P, Flores T, Star E, Martínez J. Cuántas Cirugías De Catarata Se Necesitan Para Ser Un Buen Cirujano? *Rev Mex OftalMOI* 2023;97(2):33–34.

Fuente de apoyo: Nulo

Conflicto de intereses: Los autores declaran que no existen conflicto de intereses.

En este punto, Thomsen y cols.³ comprobaron que la curva de aprendizaje se reduce y el desempeño en el quirófano obtiene mejores calificaciones en cirujanos con nivel inicial o intermedio.

Existen diferentes tipos de simulación, desde practicar puntos de sutura en una tela de bordado, hasta sofisticados maniqués, realidad virtual, etc. Para HelpMeSee (organización sin fines de lucro basada en New Jersey, EEUU), en asociación con el Instituto Mexicano de Oftalmología en Querétaro, la pregunta se puede responder de la siguiente manera: entrenar bajo la tutela de un cirujano instructor (recordando que la catarata es la causa más frecuente de ceguera y déficit visual prevenible a nivel mundial) con metodología estandarizada, en simuladores de realidad virtual visual y táctil hasta dominar a la perfección la técnica quirúrgica. Esto reduce la curva de aprendizaje y aumenta la seguridad del paciente al reducir las complicaciones que se presentan al inicio de la práctica quirúrgica.

Para hacer una comparación (alejada, pero que sirve para el propósito de este análisis), piense usted en un mecánico ¿Llevaría usted su automóvil al servicio de afinación con alguien que arregla un coche al día, o con alguien que tiene 10 al día? Indudablemente con el más experimentado, ¿verdad? Con el taller de la marca que tiene todos los manuales y piezas para su automóvil. Pues algo similar sucede en oftalmología. Incluso en países como el Reino Unido y Dinamarca, nadie puede operar un paciente sin haber demostrado estar al día en sus habilidades quirúrgicas, valoradas en un simulador. La industria de la aviación fue la pionera de estos conceptos, tanto así, que la mayoría de los pilotos comerciales tienen que recertificarse una o dos veces por año, y así todos los usuarios, nos subimos a un avión sin temor a la experiencia que pueda tener el piloto.

Así que, aunque seguimos sin contestar la pregunta inicial, ¿cuántas cirugías de catarata se necesitan para ser un buen cirujano? Estamos seguros de que, ambientes de aprendizaje controlados y eficaces, bien supervisados y valorados, definitivamente impactan de *forma* contundente en la respuesta que seguimos buscando.

ORCID

Van C Lansingh  <https://orcid.org/0000-0002-0090-4195>

BIBLIOGRAFÍA

1. Farooqui JH, Mathur U, Pahwa RR, Singh A, Vasavada V, Chaudhary RM, et al. Training Indian ophthalmologists in phacoemulsification surgery: nine-year results of a unique two-week multicentric training program. *Indian J Ophthalmol* 2021;69(6):1391–1397. DOI: 10.4103/ijo.IJO_2785_20
2. Balas M, Kwok JM, Miguel A, Rai A, Rai A, Ahmed IK, et al. The cataract surgery learning curve: quantitatively tracking a single resident's operative actions throughout their training. *Am J Ophthalmol* 2023;249:82–89. DOI: 10.1016/j.ajo.2022.12.006
3. Thomsen ASS, Bach-Holm D, Kjærbo H, Højgaard-Olsen K, Subhi Y, Saleh GM, et al. Operating room performance improves after proficiency-based virtual reality cataract surgery training. *Ophthalmology* 2017;124(4):524–531. DOI: 10.1016/j.ophtha.2016.11.015