



2. HIPÓTESIS DE TRABAJO Y OBJETIVOS DEL ESTUDIO

El objeto global del presente estudio es realizar un completo análisis, utilizando tecnología de vanguardia, sobre el impacto que tienen en el resultado anatómico y funcional las variables fundamentales del método quirúrgico.

La hipótesis de trabajo que se pretende contrastar es que es posible crear un criterio de calidad en la cirugía refractiva LASIK mediante el estudio de la córnea y la interfase quirúrgica con el Microscopio Confocal.

Así, los objetivos concretos son:

1. Crear un modelo de control de calidad en cirugía refractiva LASIK mediante el uso de la Microscopía Confocal de la córnea *in vivo*.
2. Valorar con este método la calidad del corte que ofrecen diferentes modelos de microqueratomo a estudio y sus correspondientes cuchillas en base a la detección de partículas incluidas en la interfase, grado de activación queratocitaria, grosor del flap creado, así como el grado de opacidad ligada a la cicatrización y la evolución temporal de los procesos de reparación corneal a nivel de la interfase quirúrgica.
3. Evaluar la influencia en el resultado anatómico y funcional final de la experiencia del cirujano que practica la intervención, comparando los datos ofrecidos por las exploraciones objetivas y subjetivas realizadas a los pacientes operados por un oftalmólogo experto en cirugía refractiva con los obtenidos por otro, experimentado en procedimientos sobre el segmento anterior, pero en proceso de aprendizaje para la técnica de LASIK.

4. Evaluar los resultados de la cirugía refractiva realizada en términos de seguridad eficacia y predictibilidad siguiendo los criterios establecidos para ello más aceptados por la comunidad científica oftalmológica actual.
5. Estudiar la calidad visual, expresada como umbrales medios calculados de sensibilidad de contraste, que la cirugía refractiva realizada ha proporcionado a los pacientes intervenidos, así como la repercusión que sobre este parámetro tienen las principales variables a estudio.
6. Determinar de forma objetiva la calidad de la imagen retiniana formada en los ojos de los pacientes operados mediante el uso del analizador de trazado de rayos Ray-Tracing, realizando al mismo tiempo una estimación de la agudeza visual potencial.
7. Realizar un estudio del espesor de la córnea y del espesor del colgajo lamelar creado durante los procedimientos de cirugía refractiva LASIK, utilizando tres métodos diferentes: la paquimetría ultrasónica convencional con sonda de 20 MHz, el analizador corneal óptico ORBSCAN II y el análisis de enfoque completo de la córnea con el microscopio confocal.