

Monovisión. Mejorada.

Profundidad de campo de
visión ampliada hasta 2.25 D

Ray One
EMV

Rayner

Monovisión. Mejorada*

Como cirujano, siempre se tiene como objetivo proporcionar a los pacientes unos resultados visuales óptimos. Sin embargo, los pacientes que desean prescindir de las gafas no siempre son candidatos adecuados para las LIO trifocales difractivas. Para superar estos desafíos, muchos cirujanos recurren a la monovisión como una forma asequible de brindar una mayor profundidad del campo de visión con disfotopsia reducida.

RayOne EMV se desarrolló en colaboración con el profesor Graham Barrett, cirujano de renombre mundial, con el fin de mejorar específicamente los resultados logrados con la monovisión.

RayOne EMV es un método exclusivo, que amplía de forma única el rango de visión del paciente, con un perfil óptico no difractivo patentado. Aumentando la profundidad de campo, frente a otras muchas LIOs que corrigen la presbicia, pero con disfotopsia reducida, menor tiempo de neuroadaptación, resultados confiables, alta satisfacción del paciente y siendo más asequible.

RayOne EMV, que se presenta en una plataforma hidrofílica, precargada en el inyector RayOne de dos pasos, es una solución sin igual.



**SISTEMA DE INYECCIÓN
RAYONE TOTALMENTE
PRECARGADO:**



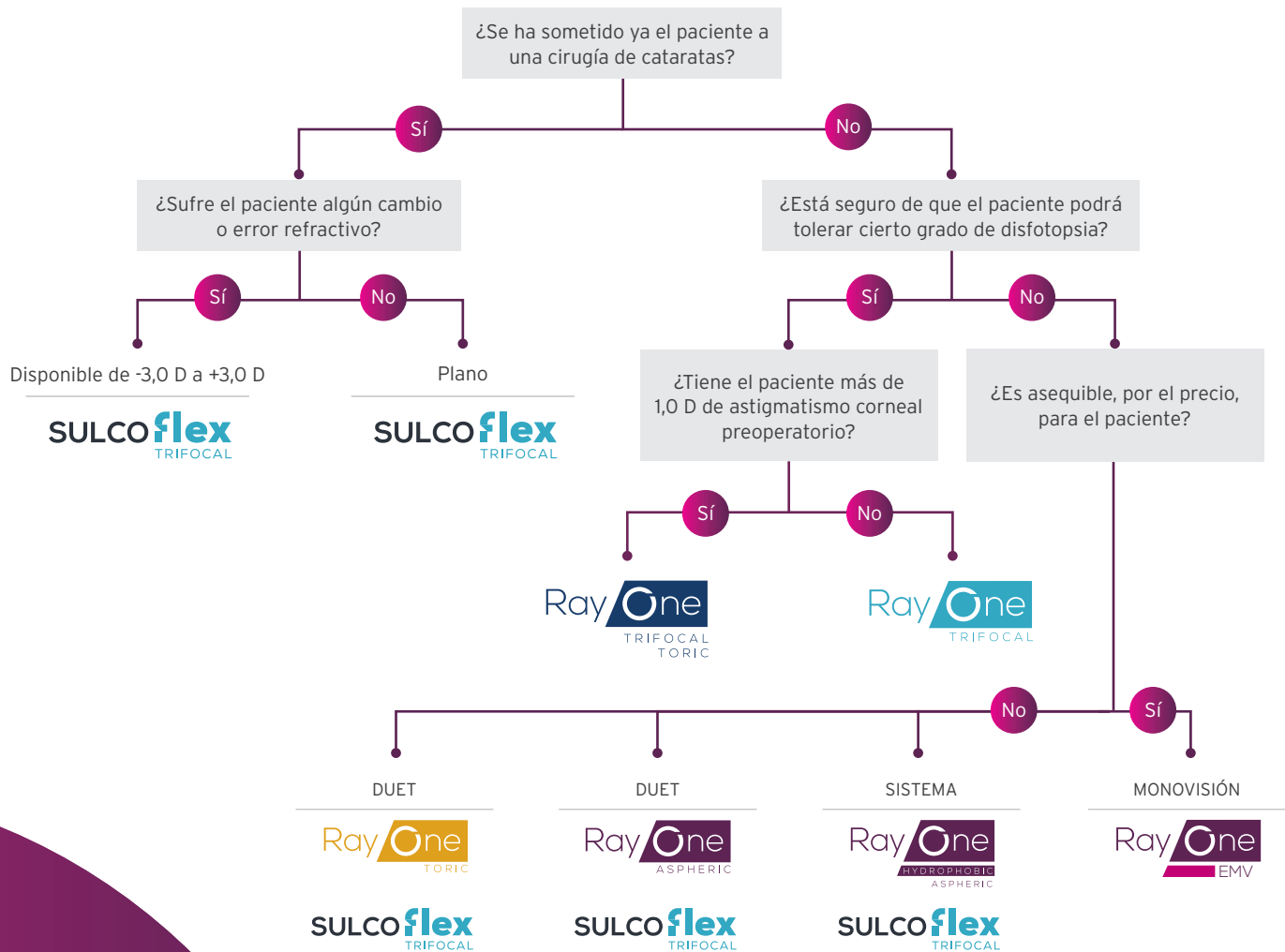
THE QUEEN'S AWARDS
FOR ENTERPRISE:
INNOVATION
2020



"Durante muchos años, he trabajado en proyectos de optimización de lentes para monovisión, que representa casi el 30 % de los procedimientos quirúrgicos realizados. He colaborado con Rayner en el proceso de comercialización de estas lentes como RayOne EMV, un extraordinario producto nuevo para todos los cirujanos que desean tratar la presbicia de forma fiable"

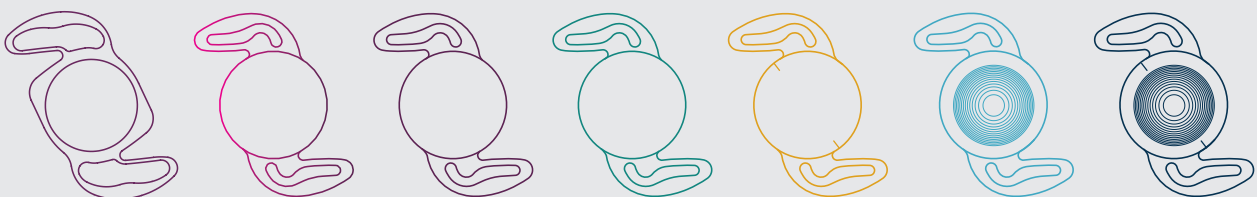
Profesor Graham Barrett, presidente de la Australasian Society of Cataract & Refractive Surgeons

Idoneidad del paciente para la corrección de la presbicia



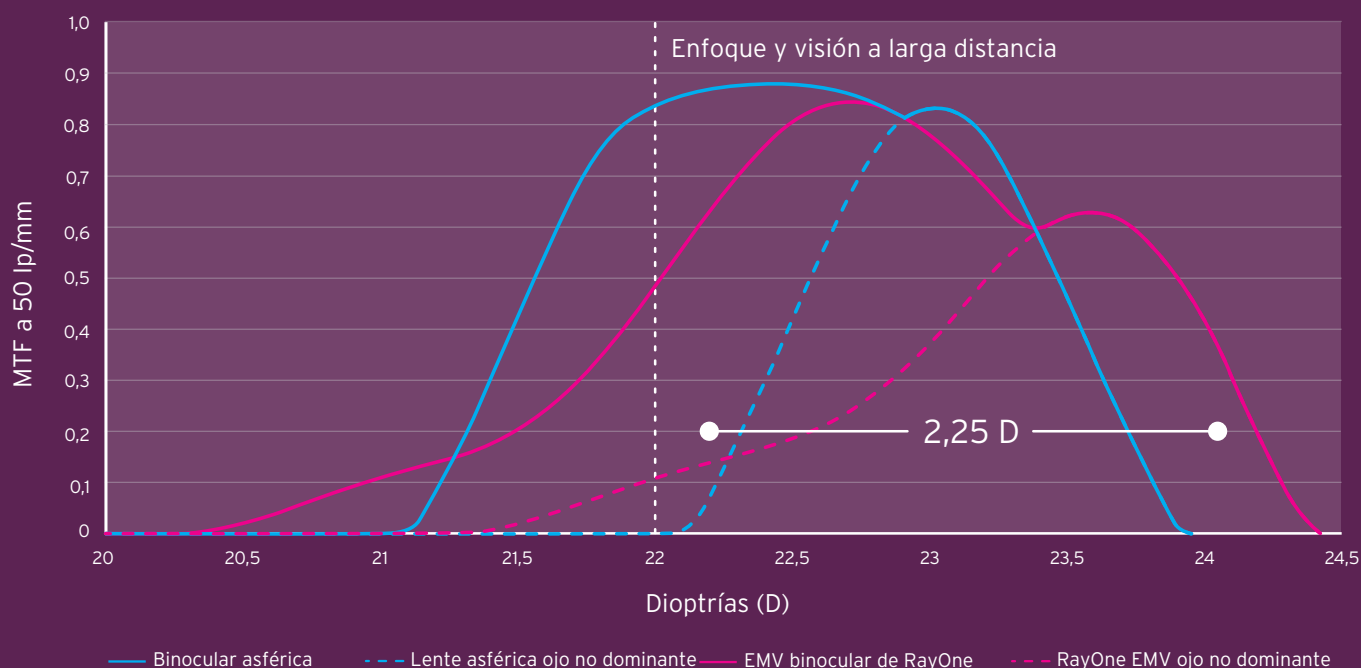
Un inyector para todas las LIO RayOne

Disponer de un único inyector completamente precargado, compatible con todas las LIO RayOne y que puede utilizarse en varios procedimientos, facilita la formación de los equipos y aumenta la seguridad en el quirófano.



Tecnología óptica de vanguardia clínicamente demostrada

El gráfico de Función de transferencia de modulación (MTF, Modulation Transfer Function), a continuación, muestra el rendimiento óptico binocular de RayOne EMV y la LIO asférica con aberración negativa de un competidor, específica para una compensación de monovisión de +1,0 D¹.



En el ejemplo anterior, con una visión a distancia de 22,0 D para el paciente simulado, RayOne EMV ofrece:

- Excelente rendimiento a larga distancia
- Profundidad de visión ampliada de 2,25 D con desplazamiento de 1,0 D
- Mayor capacidad de generación de imágenes en el ojo no dominante que en las lentes de la competencia, al proporcionar visión binocular a larga distancia y una zona de transición suave y combinada entre lentes
- Gracias a la profundidad de visión ampliada, también se reduce la compensación miópica post operatoria en el ojo dominante en comparación con las LIO asféricas con aberración negativa

RayOne EMV



INFORMACIÓN CLAVE

- Profundidad de visión ampliada de hasta 2,25 D (con desplazamiento de 1,0 D)
- Excelente visión intermedia en comparación con las lentes monofocales estándar
- Máximo rango de poder dióptrico disponible en sistemas de precarga completa

VENTAJAS Y BENEFICIOS

- Transición combinada más suave entre los ojos dominantes y no dominantes en comparación con las lentes monofocales estándar, lo que permite mantener la agudeza estereoscópica binocular y reducir la astenopia.
- Visión de lejos de alta calidad, sin gafas.
- Reducción de la dependencia de la pupila, para un rendimiento optimizado bajo condiciones de luz deficientes.
- Reducción de la sensibilidad a los problemas de centrado e inclinación en comparación con otros diseños de LIO.
- Complementa la aberración esférica positiva natural.



MATERIAL
HIDROFÍLICO

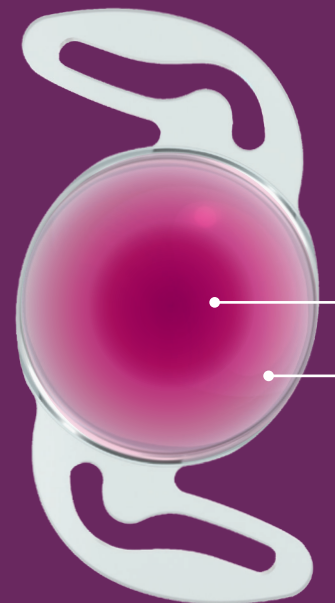
Al valorar las opciones disponibles para la solución de la presbicia, ¿a qué factores da más importancia?

- Aumento del rango de visión funcional
- Disfotopsia mínima
- Alta satisfacción del paciente

RayOne EMV se ha diseñado con una superficie anterior esférica y una zona interior óptica exclusiva que induce una aberración esférica positiva controlada con el fin de ampliar la profundidad de campo, todo ello sin comprometer la agudeza visual bajo condiciones de luz instead of iluminación.

RayOne EMV proporciona hasta 2,25 D de profundidad de visión ampliada con un desplazamiento de 1,0 D, lo que mejora la visión intermedia en comparación con la monovisión conseguida con lentes monofocales estándar y reduce la disfotopsia en comparación con diseños de LIO difractivas.

Región central: Aberración esférica positiva inducida



Región de borde combinada: Reducción de la aberración esférica longitudinal para mantener la agudeza visual y la sensibilidad del contraste bajo condiciones mesópicas

MATERIAL PARA LIO SIN VACUOLAS

- LIO de una pieza creada a partir de material homogéneo sin microvacuolas³
- Material comprimible para implantación a través de una microincisión
- Excelentes características de manipulación, con despliegue controlado dentro del saco capsular
- Baja adherencia al aceite de silicona⁴
- Excepcional biocompatibilidad uveal⁵
- Material acrílico hidrofílico con baja respuesta inflamatoria⁶

UNA LIO PRECARGADA PREDECIBLE Y FIABLE

- Borde cuadrado mejorado Amon-Apple para PCO mínimo del 1,7 % a los 24 meses⁷
- Desplazamiento medio de solo 0,08 mm de 3 a 6 meses después de la cirugía⁸
- Rotación media de la LIO de 1,83° de 3 a 6 meses después de la cirugía⁸
- Completamente precargada de +10,0 D a +30,0 D, con incrementos de 0,5 D

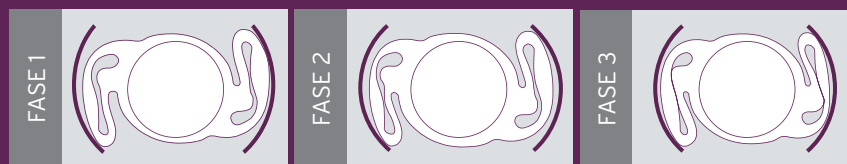
Barrera optimizada de 360° para reducir la OCP

El borde cuadrado mejorado de Amon-Apple de 360° de Rayner crea una barrera óptima para reducir la migración de las células epiteliales, incluso en la unión háptico-óptica^{7,9}.

ÍNDICES DE CAPSULOTOMÍA ND:YAG ⁷		TIEMPO MEDIO PARA CAPSULOTOMÍA ND:YAG ⁷
A los 12 meses	0,6%	9,3 ± 5,5 meses (intervalo de 2,6 a 22,7 meses)
A los 24 meses	1,7%	Periodo de seguimiento: 5,3 - 29 meses

Índices de capsulotomía Nd:YAG extremadamente bajos y comparables a los de las lentes acrílicas hidrofóbicas con óptica de borde cuadrado⁷.

Estabilidad de las LIO de RayOne



El háptico exterior comienza a asumir las fuerzas de compresión ejercidas por la contracción del saco capsular

El háptico exterior se acopla al háptico interior

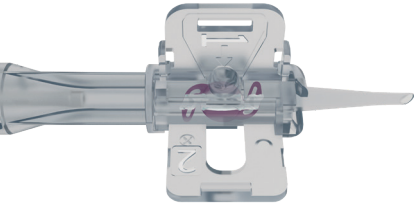
Las puntas de los hápticos entran suavemente en contacto con la óptica de la LIO y quedan completamente bloqueadas en su posición

Comparación de las LIO precargadas

Compañía	Rayner	Alcon	J&J
Plataforma de la lente	200E	AcrySof IQ	Tecnis1
Inyector	RayOne	UltraSert	iTec
Índice de capsulotomía Nd-YAG	1,7 % ¹	7,47 % ⁷	3,75 % ⁷
Escala de Miyata (microvacuolas)	0 ² (ninguna)	3 ⁸ (alto)	0 ² (ninguna)
Valor Abbe	56 ²	37 ⁹	55 ⁹
Índice de refracción	1,46 ³	1,55 ¹⁰	1,47 ¹²
Descentrado medio	0,08 mm ⁴	0,78 mm ¹¹	0,27 mm ¹³
Diámetro de boquilla	1,65 mm ⁵	2,08 mm ⁵	1,86 mm ⁵
Pasos de preparación del inyector	2 ⁶	3 ¹⁰	4 ¹²

1. Mathew RG and Coombes AGA. Ophthalmic Surg Lasers Imaging. Nov-Dic 2010; 41(6):651-5 2. Rayner. Datos en archivo. Informe técnico. 3. Ferreira T et al. J of Refract Surg. 2019; 35(7): 418-25 4. Bhogal-Bhamra GK et al. Journal of Refractive Surgery. 2019;35(1):48-53. 5. Nanavaty MA et al. J Cataract Refract Surg. 2009; 35:663-671. 6. www.rayner.com 7. Cullin F et al. Acta Ophthalmol. 2014; 92(2): 179-83 8. Werner L. J of Refract Surg. 2010; 36(8): 1398-1420 9. Zhao H et al. Br J Ophthalmol. 2007; 91(9): 1225-29 10. www.mylcon.com 11. Humbert G et al. FR J Ophthalmol. 2013; 36(4): 352-61 12. jnvisionpro.com 13. Baumeister M et al. J of Refract Surg. 2009; 35(6): 1006-12

Inyector RayOne

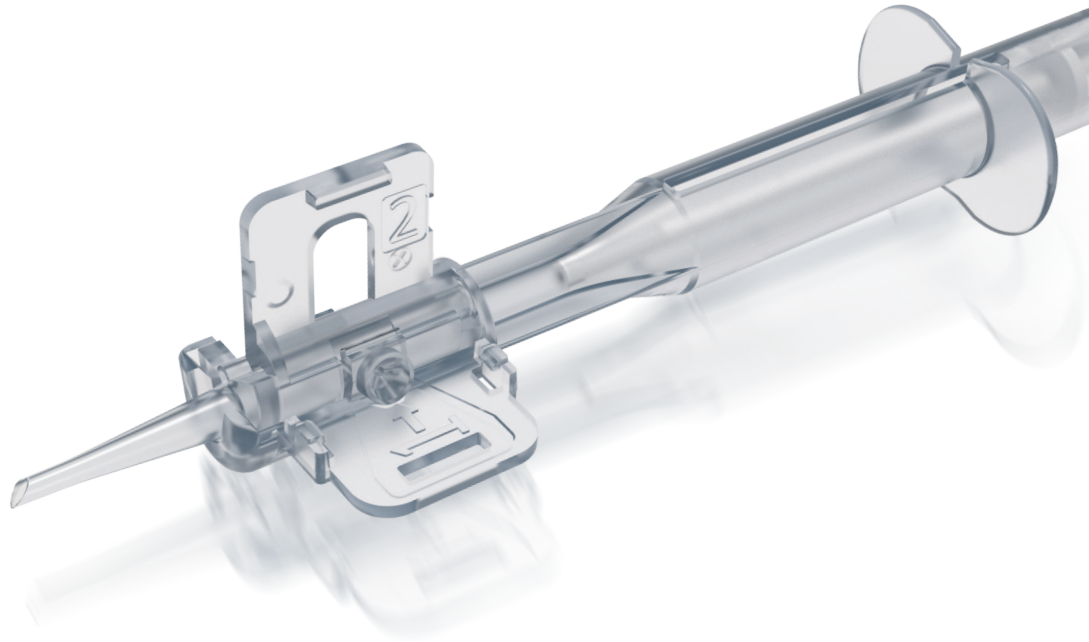


SISTEMA DE DOS PASOS

- Uso sencillo¹⁰
 - i. Curva de aprendizaje mínima
 - ii. Reduce al mínimo los errores
- Tiempo de implantación de LIO eficiente¹⁰
 - i. Diseñado para repetibilidad
 - ii. Reducción de la duración del procedimiento
- **Paso 1:** Inserte el OVD en el cartucho a través del puerto
- **Paso 2:** Bloquee el cartucho para prepararlo para la implantación

VENTAJAS Y BENEFICIOS

- Boquilla de 1,65 mm para incisiones de menos de 2,2 mm
- Boquilla de inyector de precarga completa de menor tamaño del mercado
 - i. Fácil inserción
 - ii. Un verdadero sistema de microincisión
- Situado en lados paralelos para reducir al mínimo el estiramiento
 - i. Implantación en incisiones inferiores a 2,2 mm
 - ii. Mantiene la arquitectura de la incisión
- Diseño ergonómico para fácil manipulación
- Émbolo para inyección con una sola mano y fuerza mínima



Tecnología exclusiva patentada Lock & Roll para procedimientos sistemáticos de implantación

- Dobla la lente por la mitad antes de la inyección
 - i. Implantación uniforme y más fluida
 - ii. Reduce la fuerza necesaria para la inserción
- Cartucho completamente integrado sin necesidad de manipulación de las lentes
 - i. Reduce el riesgo de daños en la lente
 - ii. Reduce al mínimo el riesgo de contaminación

Tecnología Lock & Roll



Se bloquea y dobla por la mitad de forma eficiente con una sencilla acción

En un estudio comparativo de seis de los principales sistemas de implantación con precarga¹⁰

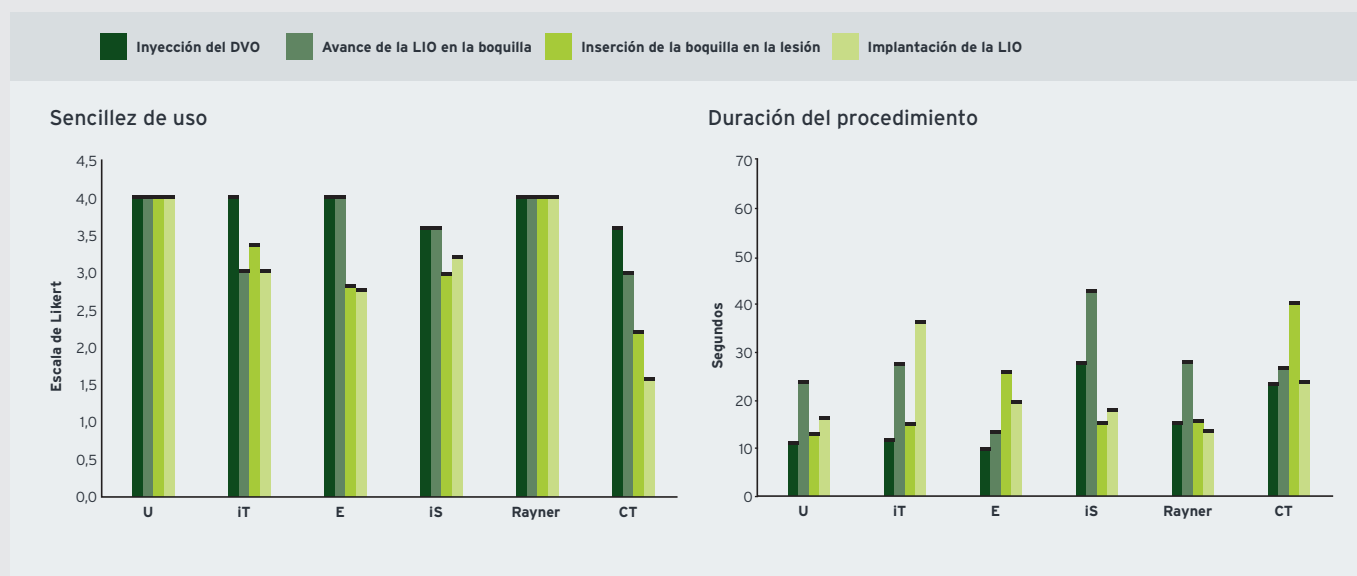
1. RayOne recibió la máxima puntuación en el apartado de "sencillez de uso" en todos los pasos de implantación:



2. RayOne fue el sistema con menor tiempo de implantación de la LIO

3. En comparación con el resto de los sistemas probados, RayOne consiguió una reducción superior al 50 % en los daños de la punta del inyector después de la inserción

4. RayOne demostró una distensión mínima de la herida en comparación con los otros sistemas de implantación probados tras su inserción en una incisión de 2,2 mm

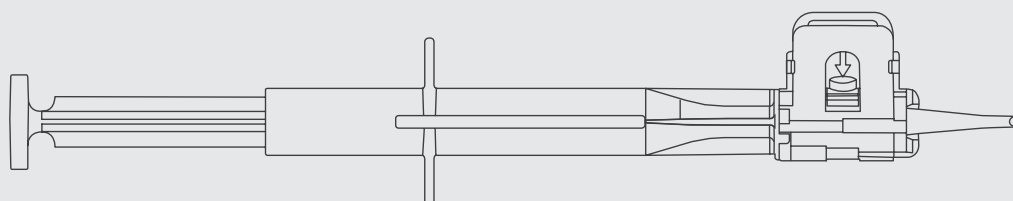


Ultrasert (U) (Alcon Laboratories, Inc.), iTec (IT) (Abbott Medical Optics, Inc.), Eyecee (E) (Bausch & Lomb, Inc.), iSert (IS) (Hoya Surgical Optics, Inc.) y CT Lucia (CT) (Carl Zeiss Meditec AG). Todas las marcas comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios.

SISTEMA DE INYECCIÓN DE PRECARGA COMPLETA RAYONE:



THE QUEEN'S AWARDS
FOR ENTERPRISE:
INNOVATION 2020



Información técnica

Nombre del modelo	RayOne EMV
Número de modelo	RAO200E
Rango de poder dióptrico	+10,0 D a +30,0 D (a incrementos de 0,5 D)
Tipo de sistema de implantación	Sistema de inyección de LIO de precarga completa
Tamaño de incisión	Inferior a 2,2 mm

Sistemas de implantación	
Tipo de inyector	Sistema de inyección de LIO de precarga completa y un solo uso
Tamaño de boquilla	1,65 mm
Ángulo de biselado	45°
Implantación de la lente	Émbolo para inyección con una sola mano

LIO monofocal esférica	
Material	Biomaterial Rayacryl acrílico hidrofílico de una sola pieza
Contenido de agua	26 % en equilibrio
Protección contra radiación UV	Agente químico absorbente de rayos UV (benzofenona)
Transmisión de luz UV	Corte de 10 % de UV de 380 nm
Índice de refracción	1,46
ABBE	56
Diámetro global	12,50 mm
Diámetro óptico	6,00 mm
Forma de la óptica	Biconvexa (potencias positivas)
Asfericidad	Superficie anterior esférica
Diseño del borde de la óptica	Borde cuadrado mejorado Amon-Apple de 360°
Angulación del háptico	0°, uniplanar
Estilo de háptico	Lazo cerrado con tecnología AVH (Anti-Vaulting Haptic)

Constantes calculadas para biometría óptica								
SRK/T	Haigis			HofferQ	Holladay	Holladay II	Barrett Universal II	
Constante A	a0	a1	a2	pACD	SF	pACD	LF	DF
118,6	1,17	0,40	0,10	5,32	1,56	5,32	1,67	0

Para ecografía de contacto, la constante A calculada es 118,0

Tenga en cuenta que las constantes indicadas para todas las lentes Rayner son valores calculados que se ofrecen exclusivamente como orientación. Los cirujanos siempre deberán personalizar sus constantes en función de los resultados iniciales del paciente, y continuar personalizándolas a medida que el número de procedimientos se incremente.

RayPRO

Datos de respuesta del paciente en tiempo real

RayPRO es una plataforma digital móvil y basada en la web que recoge datos detallados sobre los resultados percibidos por el paciente a lo largo de un periodo de tres años.

- **Nuevas y reveladoras tendencias**
 - Ofrezca sus servicios a pacientes potenciales, con una métrica sencilla.
 - Ofrece funciones de evaluación, nuevas autorizaciones y supervisión.
- **Rápido y sencillo**
 - Registro de los pacientes en cuestión de segundos.
 - Solo se recogen datos de valor añadido.
 - Acceda a los datos de métrica en cualquier momento desde su smartphone (iOS y Android).

- **Recogida automática de RPP**
 - Los pacientes introducen sus comentarios en tan solo un par de minutos.
 - Respuestas anónimas para alentar la honestidad del paciente.
 - Los informes siempre son en tiempo real, sin necesidad de análisis de datos.
 - Use las tendencias de pacientes y productos para mejorar su servicio.
- **Plataforma segura basada en la nube**
 - Diseñado para seguridad de datos y conforme con el RGPD y la HIPAA.
 - Solo usted podrá consultar sus informes y métrica personales de RayPRO.
 - Las respuestas a los cuestionarios son anónimas, de forma que se mantenga la confidencialidad de los datos del paciente.



RayPRO es GRATUITO para los usuarios de LIO Rayner.
rayner.com/raypro



Referencias sobre EMV de RayOne:

1. Datos de Rayner en archivo. 2. Zhang F, Sugar A, Barrett G. Pseudophakic monovision: A clinical guide. Thieme. 2018. 3. Rayner. Datos en archivo (RDTR 1937). 4. McLoone E, Mahon G, Archer D, Best R. Br J Ophthalmol. 2001; 85:543-545. 5. Tomlins PJ, Sivaraj RR, Rauz S, Denniston AK, Murray PI. J Cataract Refract Surg. 2014; 40:618-625. 6. Rayner. Datos en archivo. 7. Mathew RG, Coombes AGA. Ophthalmic Surg Lasers Imaging. Nov-Dic 2010; 41(6):651-5. 8. Bhogal-Bhamra GK, Sheppard AL, Kolli S, Wolffsohn JS. J Refract Surg. 2019;35(1):48-53. 9. Vyas AV, Narendran R, Bacon PJ, Apple DJ. J Cataract Refract Surg 2007; 33:81-87. 10. Nanavaty MA and Kubrak-Kisza M. J Cataract Refract Surg 2017; 43:558-563.

Consiga resultados visuales óptimos con...

AEON

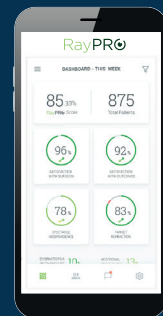
Una gama de colirios diseñada específicamente para conseguir resultados óptimos y la satisfacción del paciente antes y después de la cirugía.



rayner.com/aeon

RayPRO

Una plataforma digital diseñada para la web y dispositivos móviles que permite recopilar los resultados percibidos por el paciente (RPP) en detalle durante más de tres años.



rayner.com/raypro



RayOne EMV no ha sido aprobado por la FDA estadounidense

©2020. Rayner, RayOne, AEON, RayPRO y Rayacryl son marcas registradas de Rayner. Rayner Intraocular Lenses Limited, 10 Dominion Way, Worthing, West Sussex, BN14 8AQ. Registrada en Inglaterra: 615539. EC 2020-68 ES 10/20

FABRICADO EN
EL REINO UNIDO

