

Innova Ocular | 
IOA Madrid

Las Dudas e Inquietudes del 2017”:
¿Es mejor SMILE que LASIK?

Dr. Poyales

 **Biomecánica corneal**

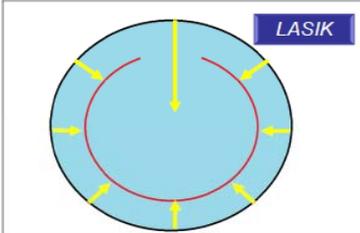
Biomecánicamente Córnea más fuerte ¿?

• **No Flap.....**

- No dislocación del flap
- No Pliegues o Estrías
- No susceptible de trauma
- Conservación de la estabilidad biomecánica (mejor por debajo de las 140µm o 25%) (Huang et al. Ophthalmol, 2017)
- Más fuerte que tras el lasik ¿? (Osman et al. BMC Ophthalmol 2016)
- **No cambios en elevación posterior** ¿? (Zhao et al. J Refract Surg. 2017)

IOA Madrid | 

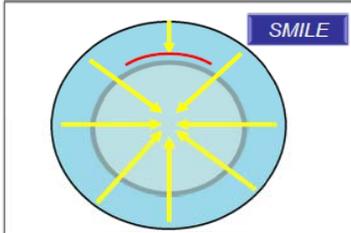
Menor transección del tracto nervioso



LASIK



LASIK
neuroepiteliopatía inducida (Ophthalmology 2001;108:1082-7)



SMILE

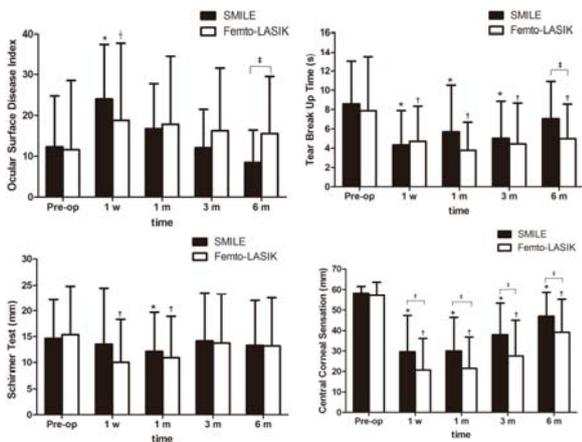


SMILE
88% menos corte "salva" más nervios
Mejor sensación corneal y menos OJO SECO (Kobashi et al. Cornea. 2017)

IOA Madrid | 

Menor inducción de ojo seco

Menor ojo seco y mayor sensibilidad¹⁻³



Parameter	Time	SMILE	Femto-LASIK
Ocular Surface Disease Index	Pre-op	~12	~12
	1 w	~25*	~18
	1 m	~18	~18
	3 m	~12	~15
	6 m	~8	~15*
Tear Break Up Time (s)	Pre-op	~8	~8
	1 w	~4*	~5
	1 m	~6*	~4
	3 m	~5*	~4
	6 m	~7*	~5
Schirmer Test (mm)	Pre-op	~15	~15
	1 w	~12*	~10
	1 m	~12*	~10
	3 m	~14	~14
	6 m	~14	~14
Central Corneal Sensation (mm)	Pre-op	~60	~60
	1 w	~30*	~20
	1 m	~30*	~20
	3 m	~35*	~25
	6 m	~45*	~35

2. Metaanálisis en Cornea 2017 (Kobashi): SMILE tiene menos impacto negativo en superficie e inervación que LASIK

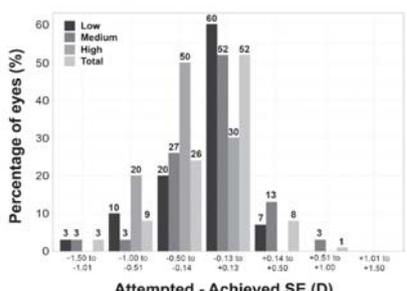
3. Shen, 2016, Plos One : Menor sintomatología en SMILE que LASIK

1. Li et al. Comparison of dry eye and corneal sensitivity between small incision lenticule extraction and femtosecond LASIK for myopia. PLoS One. 2013 Oct 29;8(10)

IOA Madrid  **Predictibilidad refractiva**

• J. Fernández et al. **Short-term outcomes of small-incision lenticule extraction (SMILE) for low, medium, and high myopia.** Eur J Opth, 2017

6 meses – SMILE es seguro efectivo y predictibilidad elevada y sin diferencias en baja, media y alta miopía



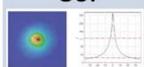
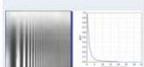
Attempted - Achieved SE (D)	Low (%)	Medium (%)	High (%)	Total (%)
-1.50 to -1.01	3	3	3	3
-1.00 to -0.51	10	3	9	20
-0.50 to -0.14	27	26	50	27
-0.13 to +0.13	60	52	52	60
+0.14 to +0.50	7	13	8	7
+0.51 to +1.00	3	3	1	3
+1.01 to +1.50	1	1	1	1

Fig. 2 - Predictability for all eyes, and for eyes from the low, middle, and high spherical equivalent (SE) groups.

• Shen et al. **Small Incision Lenticule Extraction (SMILE) versus Femtosecond Laser-Assisted In Situ Keratomileusis (FS-LASIK) for Myopia: A Systematic Review and Meta-Analysis.** Plos One, 2016

Tanto FS-LASIK como SMILE son seguros, efectivos, y predictibilidad elevada

IOA Madrid  **Calidad Visual y aberración esférica**

	ICL	PRK	FS-LASIK	SMILE	SMILE 6M
OSI 	0.94	0.936	0.92	0.01	0.44
MTF 	0.16	0.064	0.915	0.039	0.11
Strehl Ratio 	0.74	0.165	0.229	0.017	0.06

- Coincide con otros autores como Jin (Ophthalmology, 2016) – **En pupilas grandes mejor SMILE**
- Wu (Contact Lens, 2016) – **Induce menos aberración esférica.**
- He (BMC , 2015) **en relación a FSC, los resultados de SMILE se igualan a LASIK a los 6m**

IOA Madrid 	Conclusión
<ul style="list-style-type: none">- ReLEx SMILE aporta las ventajas combinadas del LASIK y la PRK con mínimo riesgo de complicaciones- Permite la reincorporación a las actividades habituales de forma inmediata- Menor necesidad de control postop (no complicaciones debidas al flap)- Evita las complicaciones a largo plazo por dislocaciones traumáticas- Menor incidencia de ojo seco- Menor inducción de aberración esférica (menor incidencia de problemas en visión nocturna)	

fpoyales@ioamadrid.com

www.recalculatortoric.com

GRACIAS

Innova Ocular | 



Innova Ocular | 
IOA Madrid