

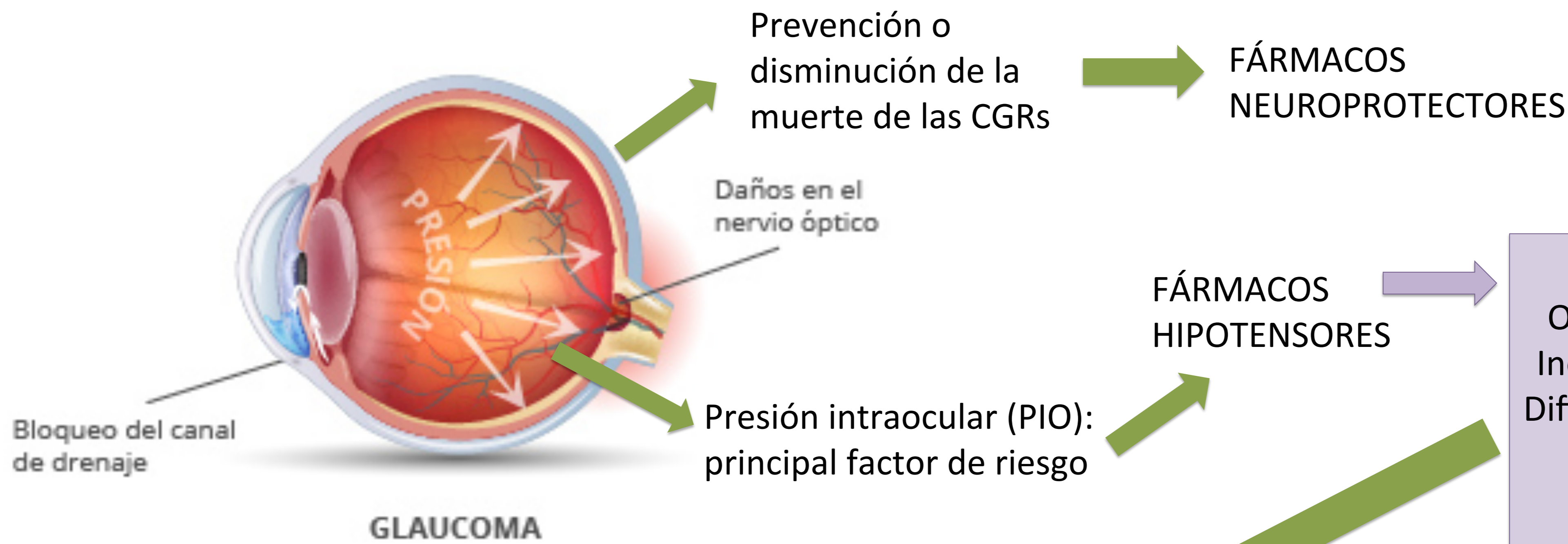
# SISTEMAS DE CESIÓN CONTROLADA EN EL TRATAMIENTO DEL GLAUCOMA

TRABAJO FIN DE GRADO. CONVOCATORIA JUNIO 2018



Autora: Gema García Domínguez  
Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid

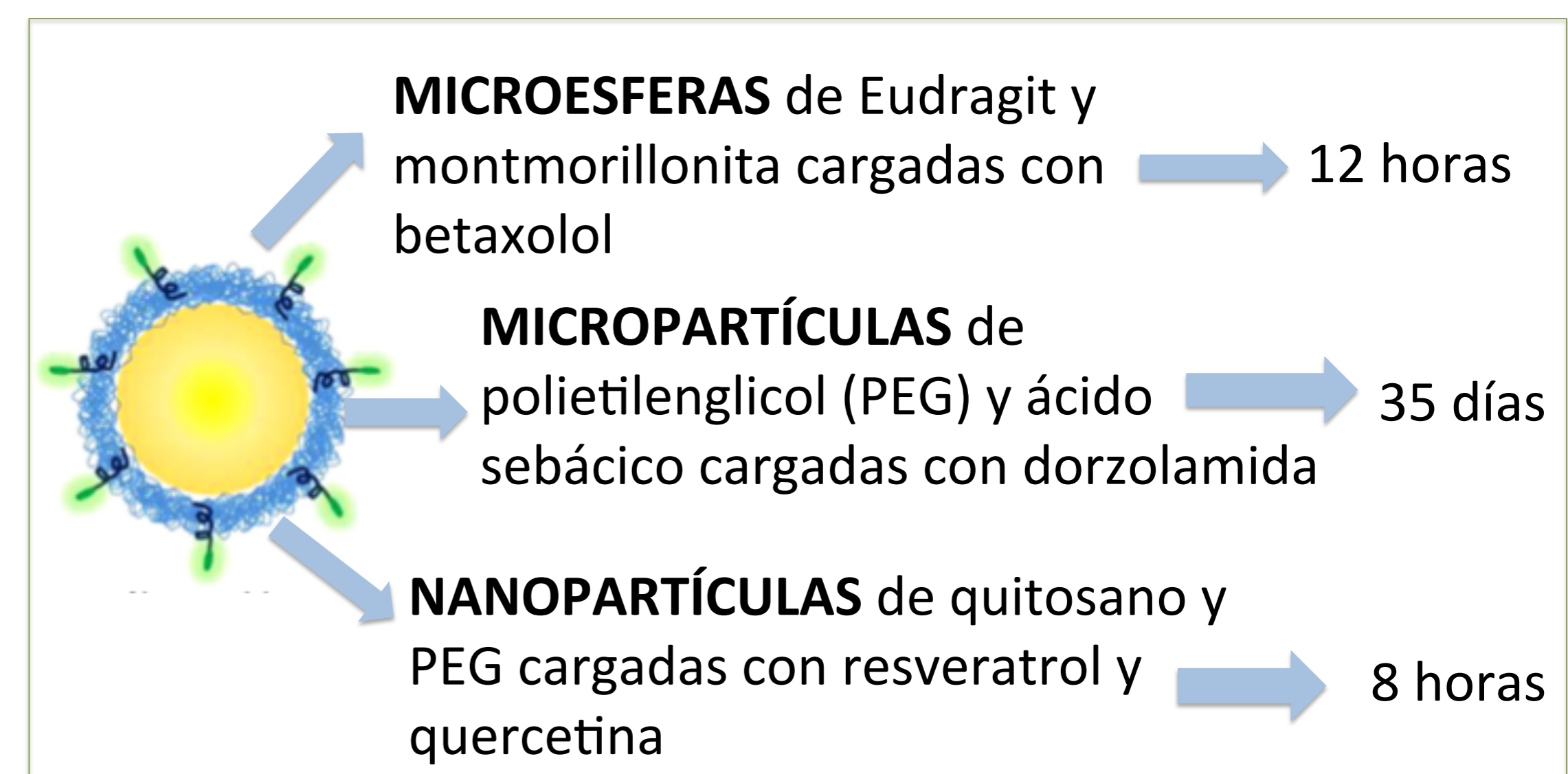
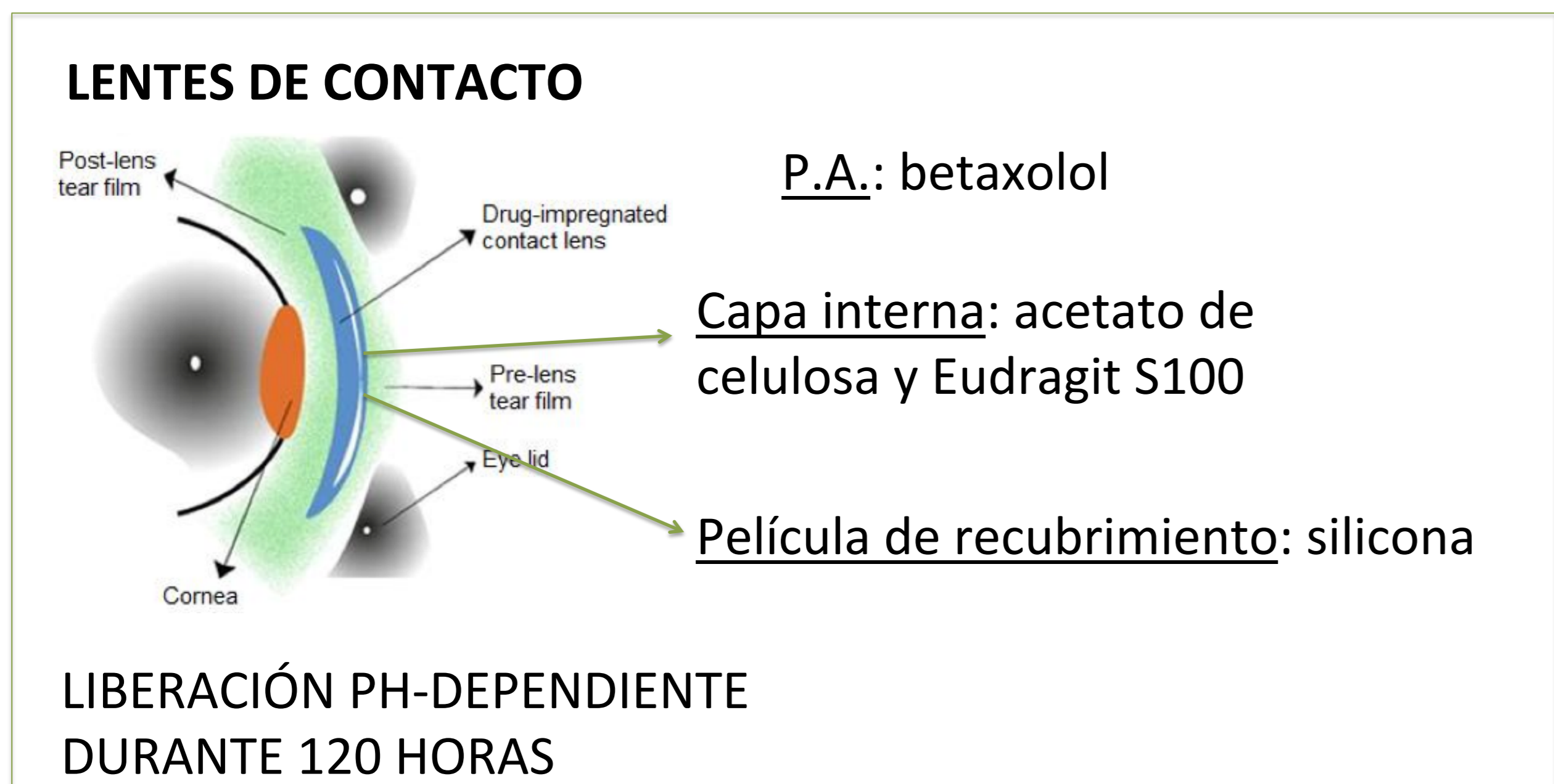
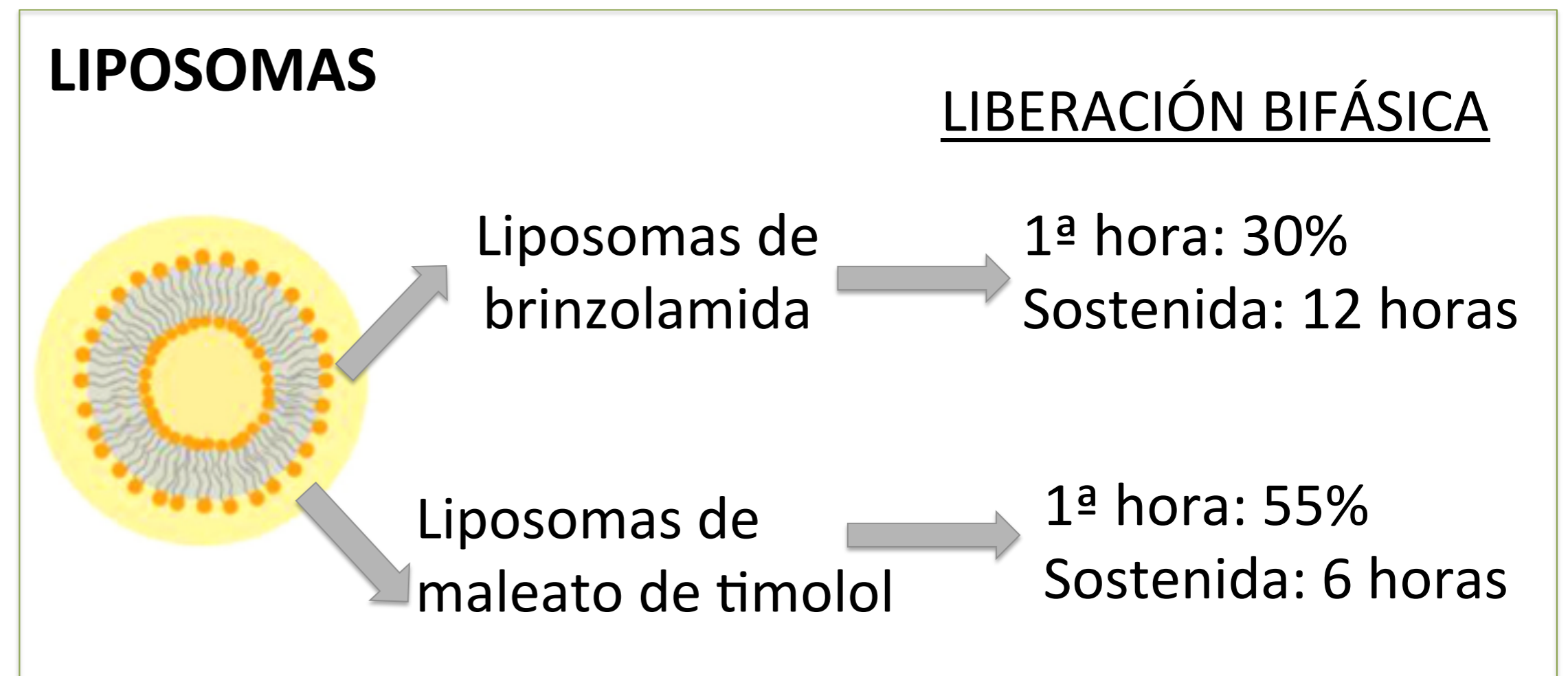
**¿QUÉ ES EL GLAUCOMA?:** es una neuropatía óptica progresiva multifactorial caracterizada por la lesión o pérdida de las células ganglionares de la retina (CGRs) que provoca la disminución del campo visual y consiguiente pérdida de visión.



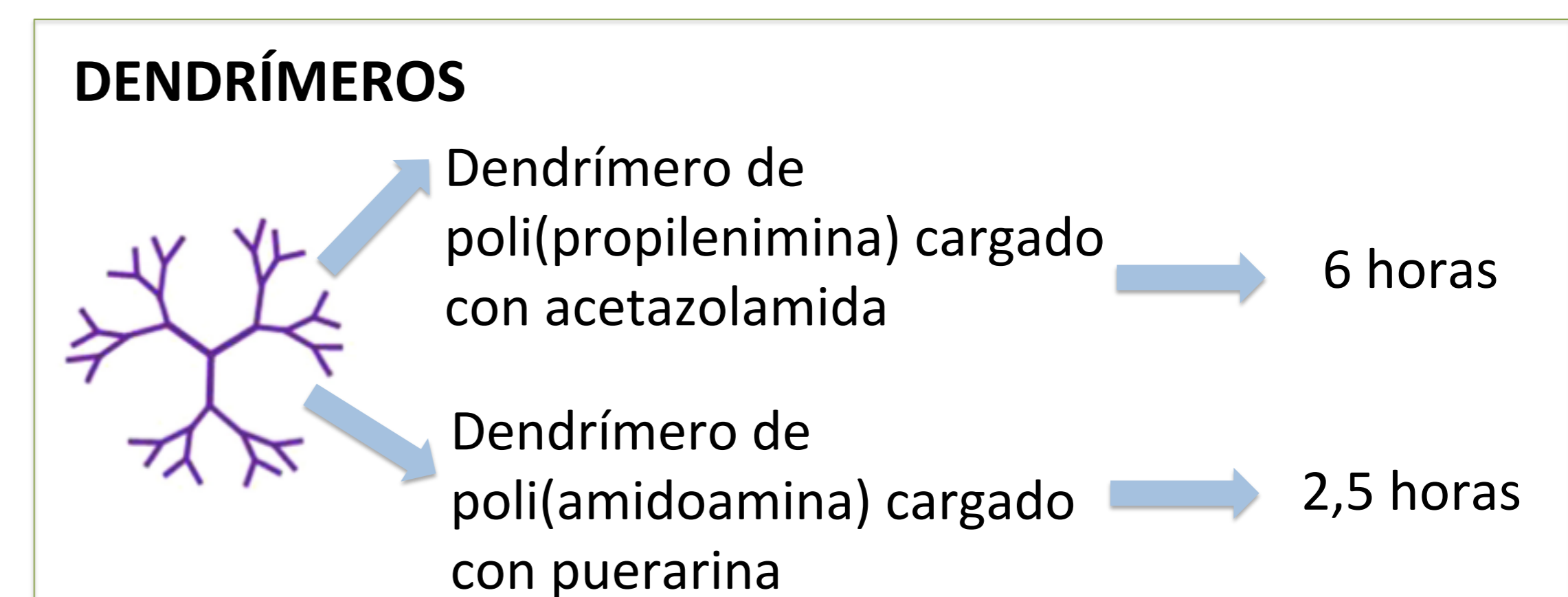
**INCONVENIENTES:**  
Olvido de la administración  
Incomodidad en la posología  
Dificultad en la administración  
Baja permanencia en la superficie ocular  
Efectos adversos  
Dificultad para alcanzar el tejido diana

## NUEVOS SISTEMAS DE CESIÓN CONTROLADA

IMPLANTES	PRINCIPIO ACTIVO	POLÍMEROS	TIEMPO DE EFICACIA
Implante intracamerular	DE-117	Policaprolactona	23 semanas
Implante Novadur	Bimatoprost	Ácido poli(láctico-co-glicólico)	24 semanas



HIDROGELES	PRINCIPIO ACTIVO	POLÍMEROS	TIEMPO DE EFICACIA
Termosensible	Latanoprost	Quitosano	7 días
Formación in situ	Timolol	Quitosano, gelatina, β-glicerofosfato, genipin.	24 horas
Formación in situ	Brinzolamida	Goma Gellan	12 horas



## CONCLUSIÓN

Los resultados de este trabajo indican la ventaja de los dispositivos de cesión controlada de agentes hipotensores respecto al tratamiento tradicional, suponiendo una alternativa al mismo. Permiten conseguir una mejora de la calidad de vida del paciente y del cumplimiento del tratamiento.

## BIBLIOGRAFÍA

- Honrubia López FM et al. Evolución del concepto de glaucoma. En: Sociedad Española de Oftalmología. Diagnóstico y tratamiento del glaucoma de ángulo abierto. Madrid: 2013. p. 15-23.
- Kim J et al. Long-term intraocular pressure reduction with intracameral polycaprolactone glaucoma devices that deliver a novel anti-glaucoma agent. J Control Release. 2018; 269: 45-51.
- Cho IS et al. Thermosensitive hexanoyl glycol chitosan-based ocular delivery system for glaucoma therapy. Acta Biomater. 2016; 39: 124-132.
- Fu J et al. Subconjunctival Delivery of Dorzolamide-Loaded Poly(ether-anhydride) Microparticles Produces Sustained Lowering of Intraocular Pressure in Rabbits. Mol Pharm. 2016; 13 (9): 2987-2995.
- Yao W et al. Preparation and characterization of puerarin-dendrimer complexes as an ocular drug delivery system. Drug Dev Ind Pharm. 2010; 36 (9): 1027-1035.
- Zhu Q et al. Sustained ophthalmic delivery of highly soluble drug using pH-triggered inner layer-embedded contact lens. Int J Pharm. 2018; 544 (1): 100-111.