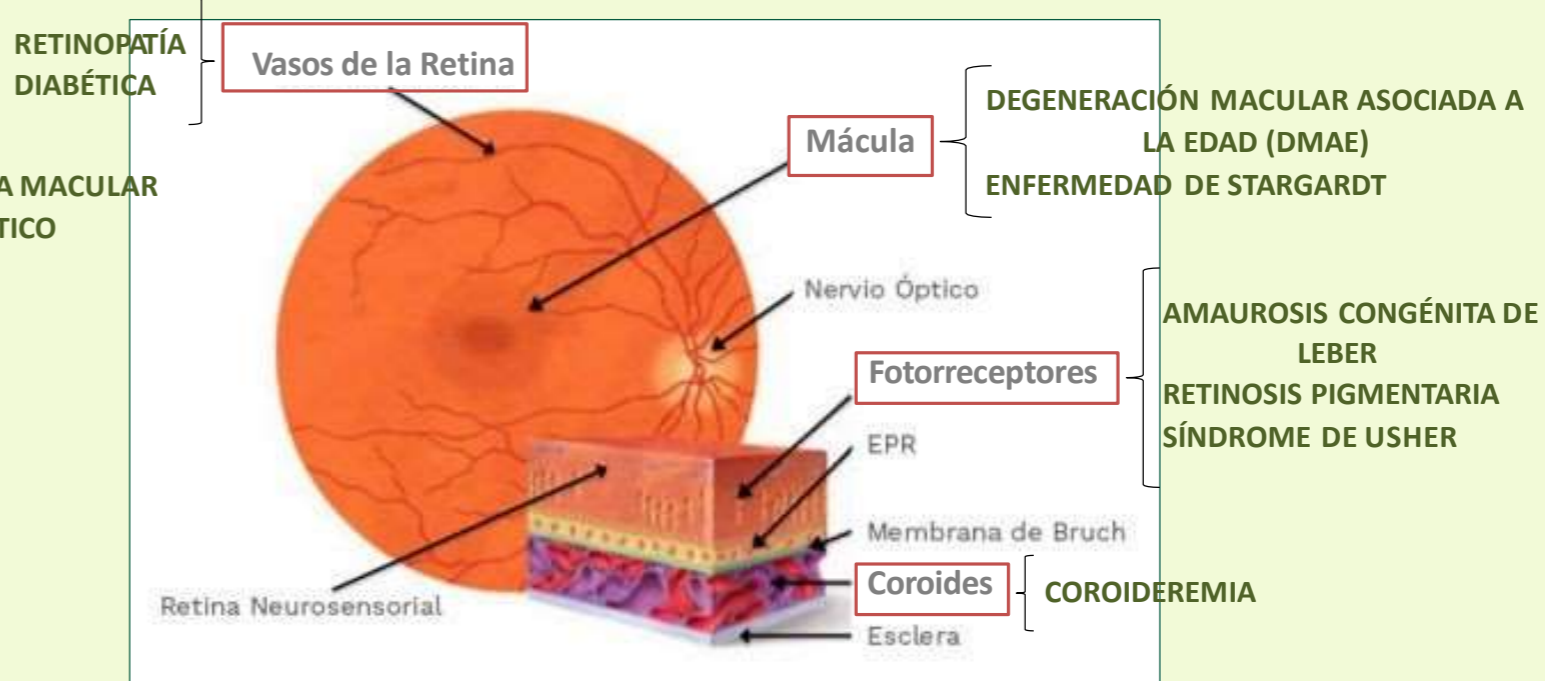
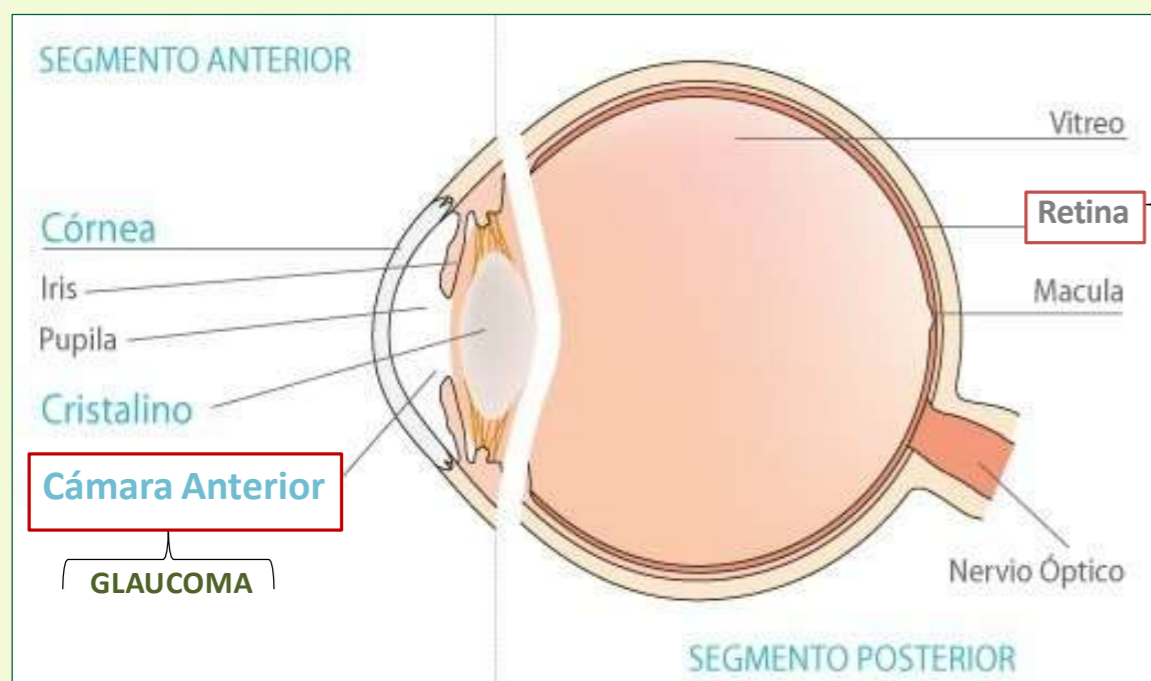




NANOSISTEMAS DE TERAPIA GÉNICA EN PATOLOGÍAS DEL SEGMENTO POSTERIOR DEL OJO

Esther Iglesias Pinelas
Facultad de Farmacia, UCM

INTRODUCCIÓN



La **terapia génica** se define como la transferencia de material genético en las células de un individuo con una finalidad terapéutica. Es una alternativa de considerable importancia en ciertas patologías genéticas del globo ocular.

OBJETIVOS

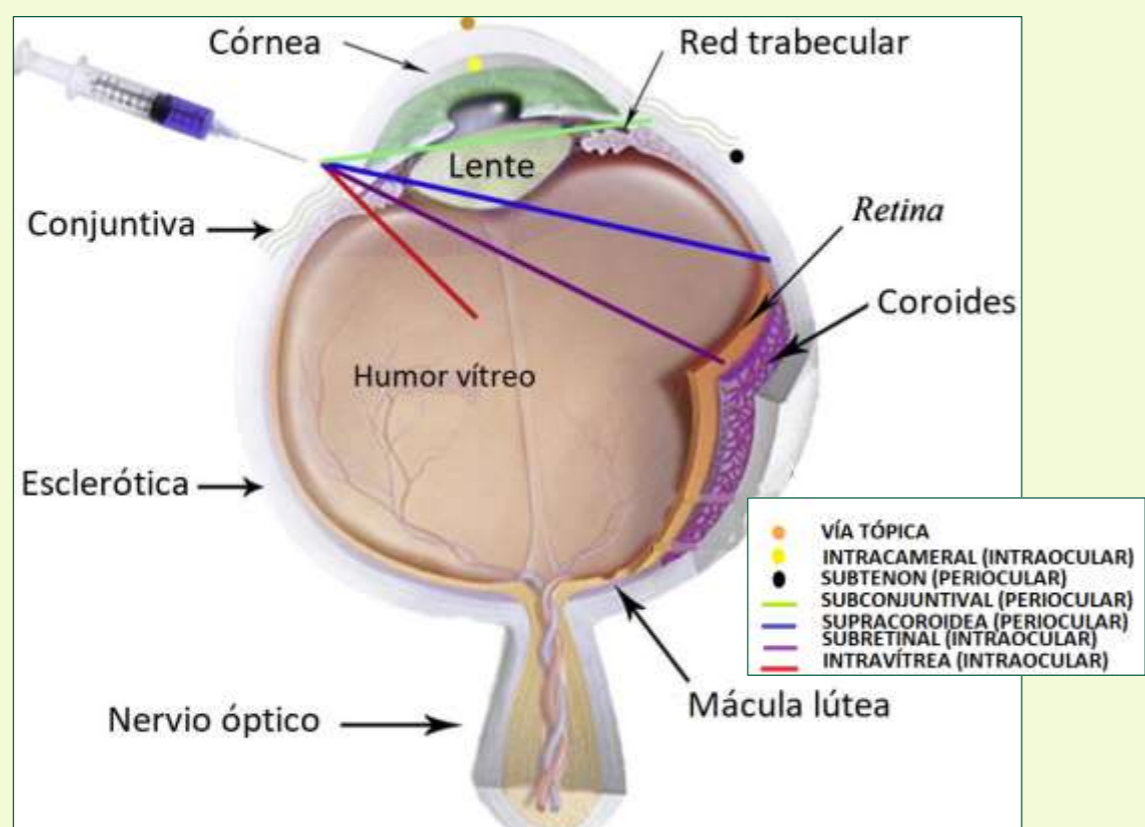
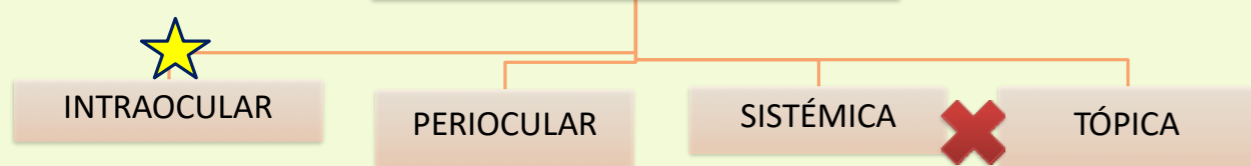
Búsqueda de información de los diferentes vectores no virales en terapia génica para el tratamiento de patologías que afectan al segmento posterior del ojo, así como un breve estudio anatómico del globo ocular y sus patologías más características y un pequeño resumen de las vías de administración.

METODOLOGÍA

La información se ha recogido a partir de la búsqueda y revisión de artículos en diversas bases de datos como Pubmed, Elsevier y SEFH y de manuales de Tecnología Farmacéutica, Oftalmología y Farmacología Ocular.

RESULTADOS

VÍAS DE ADMINISTRACIÓN

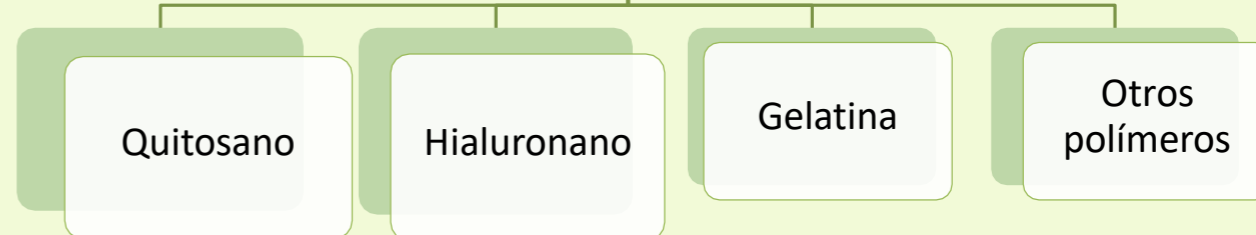
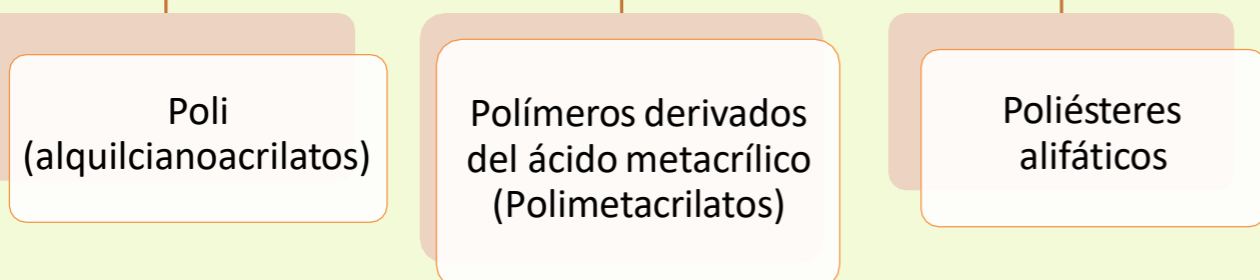


VECTORES NO VIRALES

TIPOS	DESCRIPCIÓN
Liposomas	Unidad estructural anfipática. Pueden transportar fármacos hidrofílicos y lipofílicos.
Nanoemulsiones	Biodegradabilidad natural, tamaño nanométrico, capacidad de esterilización y solubilización sustancial del fármaco.
Nanopartículas	
Nanoesferas	Facilidad para administrar en forma líquida. En el caso de aplicación tópica, mayor duración de la retención en el área precorneal (dosificaciones menos frecuentes).
Nanocápsulas	
Nanopartículas sólidas lipídicas (SLN)	Baja capacidad de carga y posible expulsión del medicamento durante el almacenamiento. Liberación controlada y sostenida del medicamento.
Dendrímeros	Tamaño definido, polidispersión relativamente baja y posibilidad de funcionalizarse fácilmente.

Polímeros sintéticos

Polímeros naturales



CONCLUSIÓN

Los nanosistemas de administración intraocular en terapia génica no viral resultan de gran interés en el tratamiento de patologías del segmento posterior.

BIBLIOGRAFÍA

- Ronchera-Oms, C. L., González, J. M. Terapia génica. Farmacia hospitalaria; 2013.
- Zorzi GK. Desarrollo de un nuevo tratamiento para el ojo seco basado en la terapia génica con sistemas nanoparticulares. Tesis Doctoral
- Herrero-Vanrell R, Vicario De La Torre M, Andrés-Guerrero V, Barbosa-Alfaro D, Molina-Martinez IT, Bravo-Osuna I. Nano and microtechnologies for ophthalmic administration, an overview. Vol. 23, Journal of Drug Delivery Science and Technology. Editions de Sante; 2013. p. 75–102.



Para consultar la bibliografía completa de este trabajo, escanee el siguiente código.