



Hospital Universitario
Príncipe de Asturias

SaludMadrid

Comunidad de Madrid



Hospital Universitario
Príncipe de Asturias

EFECTO DEL TRATAMIENTO CON MALEATO DE TIMOLOL SOBRE LA COMPRESIBILIDAD CORNEAL “IN VIVO”. UN ESTUDIO ANIMAL

- **Cristina Sánchez Barahona**
- **Aurora Pérez Crespo**
- **Gema Bolívar de Miguel**
- **Miguel A. Teus Guezala**



INTRODUCCIÓN

□ El ECC:

- Fuente de error TAG
- Factor de riesgo de progresión HTO a GPAA
 - Independiente de PIO

(Dueker DK et al. Am J of Ophthalmol 2007)

□ Influencia propiedades biomecánicas corneales sobre TAG

- Módulo de elasticidad de Young (Liu J. J Cataract Refract Surg 2005)
- HC (Kotecha A. Surv Ophthalmol 2007)

□ Fármacos que modifican el ECC

- IAC: inhibición de la enzima AC de la células endoteliales
- PGs: remodelación colágeno corneal (Panos GD et al. Curr Eye Res 2013)

□ Cambio compresibilidad corneal : análogos de las PGs

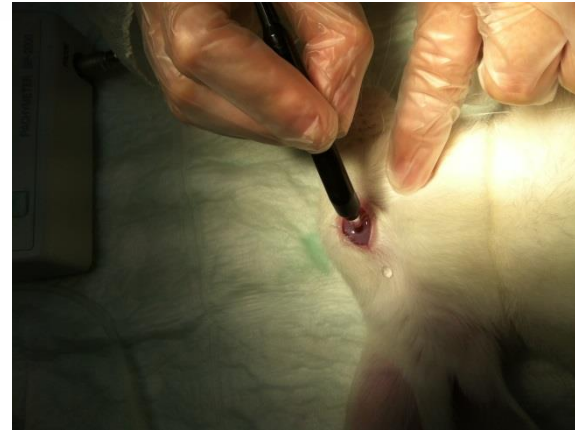
(Bolívar G et al. Curr Eye Res 2011)

OBJETIVOS

- ❑ Comparar el cambio en el ECC de conejos tratados con maleato de timolol, y el que experimentan los controles, ante cambios bruscos de la PIO.
- ❑ Comparar el cambio en el ECC de los ojos de conejos tratados con maleato de timolol, con el que experimentan los ojos tratados con un análogo de PGs

MATERIAL Y MÉTODOS

- Estudio prospectivo, experimental e intervencionista.
- 1 gota/día de maleato de timolol 4 semanas a 12 ojos de 12 conejos macho albinos de la raza New Zealand.
- Lágrimas artificiales a 12 ojos de 12 conejos (grupo control)
- Medición (anestesia general)
 - ECC (paquimetría ultrasónica)
 - Basal
 - 5 minutos después de PIO en CA 15 mmHg (canulación directa)
 - 5 minutos después de PIO en CA 30 mmHg (canulación directa)





RESULTADOS

	Maleato timolol	Control	p
ECC Basal (μ)	377,5 \pm 19,2	373,2 \pm 12,9	0,5
ECC 15mmHg(μ)	330 \pm 32,1	335,2 \pm 14,3	0,6
ECC 30mmHg(μ)	318,8 \pm 25,3	329,8 \pm 21	0,3

Análisis estadístico: programa Statview SE+Graphics. Test de Mann Whitney o de rangos señalados de Wilcoxon. Significativo valor de $p \leq 0,05$

CONCLUSIONES

- El tratamiento tópico con maleato de timolol no induce una diferente compresibilidad del estroma corneal en respuesta a incrementos de PIO, en modelo de conejo vivo.
- Este hallazgo contrasta con el cambio de la compresibilidad de las córneas de ojos de conejo tratados con análogos de las PGs, demostrado en la literatura.
- Esto sugiere que las PGs inducen un cambio en la elasticidad corneal independiente de su efecto sobre la PIO.



GRACIAS

cristinasanchezbarahona@gmail.com