

# Relación entre interfase donante-receptor y agudeza visual en el trasplante corneal tipo DSAEK



**Autora:**

**Ángela Barrajaón Rodríguez**

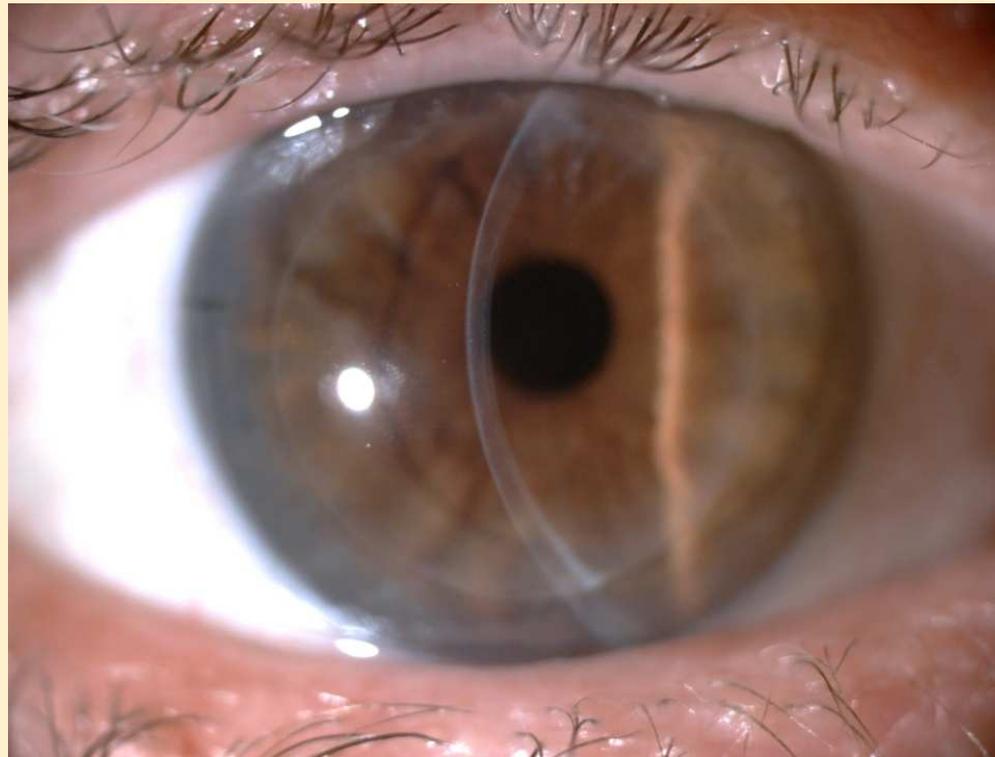
**Co-autores:**

**Raquel Núñez Plascencia  
Álvaro Fidalgo Broncano  
Laura Blanca Alfaya Muñoz  
Diana Mesa Varona  
Eva Avendaño Cantos**



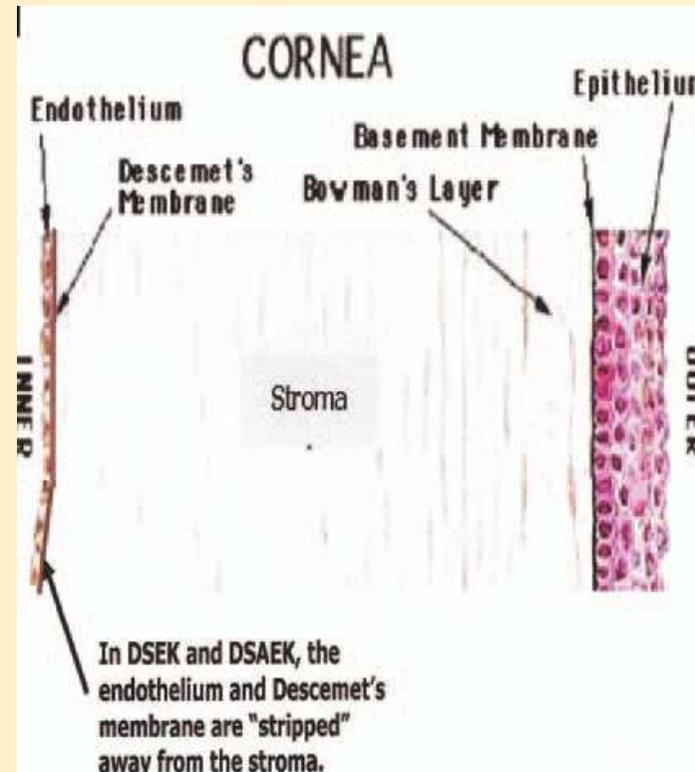
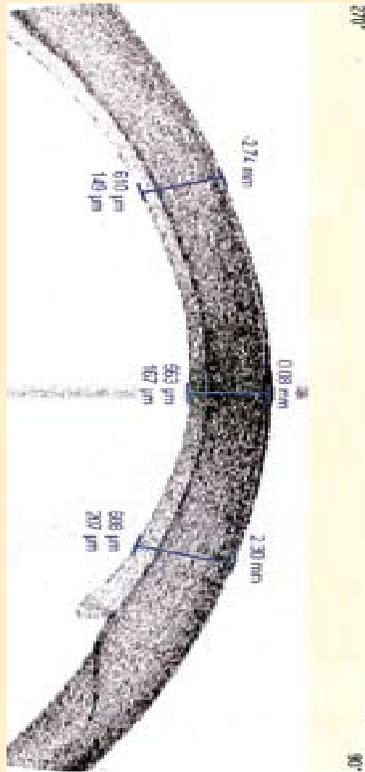
# INTRODUCCIÓN

- El objetivo de este estudio es evaluar :
  - Cambios de agudeza visual (AV) en un grupo de pacientes intervenidos de DSAEK y relacionarlos con el valor de la interfase donante-receptor mediante cámara Scheimpflug de topógrafo corneal Pentacam®



# INTRODUCCIÓN

- Hay dos factores que pueden afectar la calidad de visión:
  - “Haze” u opacidad que puede crearse en la entrecara
  - Nivel de fibrosis estromal (que pueda existir preoperatoriamente en pacientes con enfermedad endotelial)

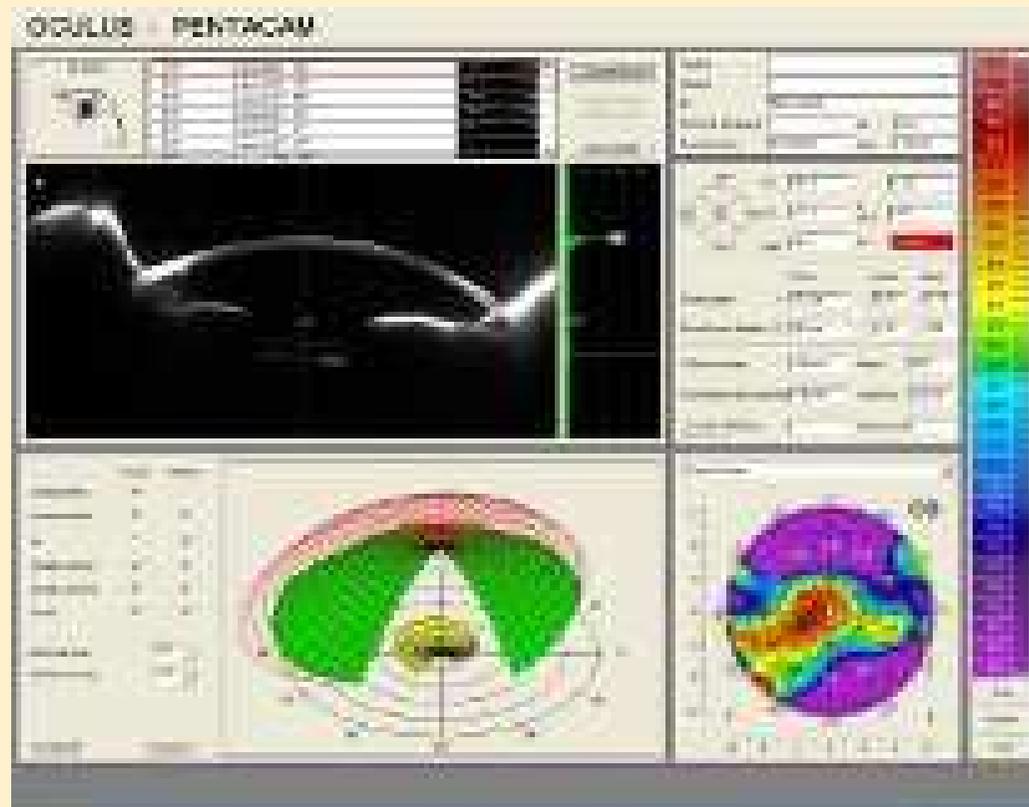


# SUJETOS, MATERIAL Y MÉTODOS

- Revisión retrospectiva de 46 historias clínicas de las cuales formaron parte del estudio:
  - 22 pacientes intervenidos de DSAEK (dos de forma bilateral)
  - Por un mismo oftalmólogo (CS) en el H. La Mancha-Centro desde julio de 2009 hasta abril de 2011
  - 16 mujeres (72,7%) y 6 varones (27,3%)
  - La edad media fue de 66 años (DE: 18 años; rango: 29-81 años)
- Las indicaciones quirúrgicas fueron:
  - Queratopatía bullosa:19 (72,2%)
  - Distrofia endotelial de Fuchs:12 (5%)
  - Agotamiento endotelial tras queratoplastia previa:8 (3%)
- Criterios de exclusión:
  - Complicaciones intra o postoperatorias
  - Pacientes cuyo potencial visual pudiera ser deficitario por otras enfermedades oculares

# SUJETOS, MATERIAL Y MÉTODOS

- Se recogió la AV preoperatoria, al tercer y sexto mes postoperatorios y se compararon estas dos últimas con la interfase donante-receptor tras DSAEK medida en cámara Scheimpflug de topógrafo corneal (modelo Pentacam®).

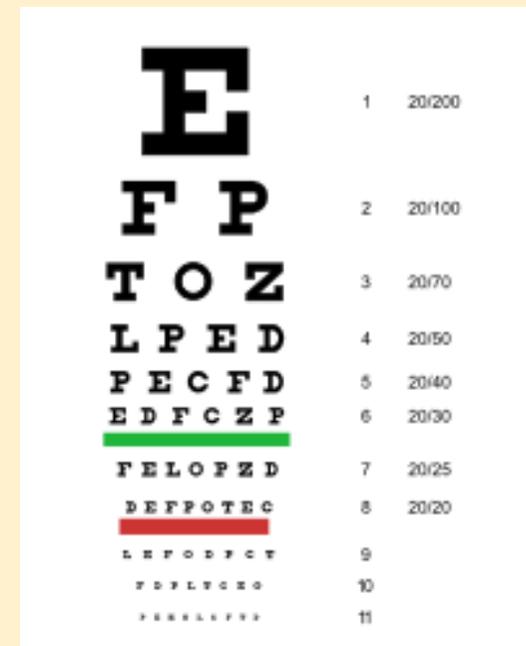


# SUJETOS, MATERIAL Y MÉTODOS

- Las revisiones de los pacientes fueron llevadas a cabo el 1er día postoperatorio, a la semana, al mes, 3, 6 12, 18 y 24 meses, así como cuando el estado ocular exigía cita adicional.
- Estudio de reproducibilidad intraobservador:
  - Dos mediciones en tiempos separados para evitar el efecto memoria
- Otras variables de los pacientes:
  - Edad
  - Sexo
  - Comorbilidad asociada. Medida por el índice de Charlson estimado por un algoritmo basado en la codificación del CMBD (conjunto mínimo básico de datos)

# SUJETOS, MATERIAL Y MÉTODOS

- Para el estudio de las agudezas visuales, categorizamos la variable en 5 grupos de menor a mayor AV mejor corregida según el test de Snellen:
  - Movimiento de mano a diferentes distancias
  - Contaje de dedos a distintas distancias
  - De 0,05 a 0,2
  - De 0,3 a 0,6
  - Mejor de 0,6



# SUJETOS, MATERIAL Y MÉTODOS

- Análisis descriptivo
  - V. Cuantitativas: estadísticos de tendencia central (media o mediana) y de dispersión (desviación estándar o IQR)
  - V. Cualitativas: frecuencias absolutas y relativas (%)
- Coeficiente de correlación intraclase (ICC)
  - Concordancia intraobservador
- Análisis bivalente (inferencial)
  - La asociación entre los parámetros de la interfase D-R y la AV se estimó con el coeficiente de correlación de Spearman (Rho)
  - Nivel de significación estadística una  $p < 0,05$
  - Programa estadístico PASW 18.0 (SPSS Inc) para los cálculos

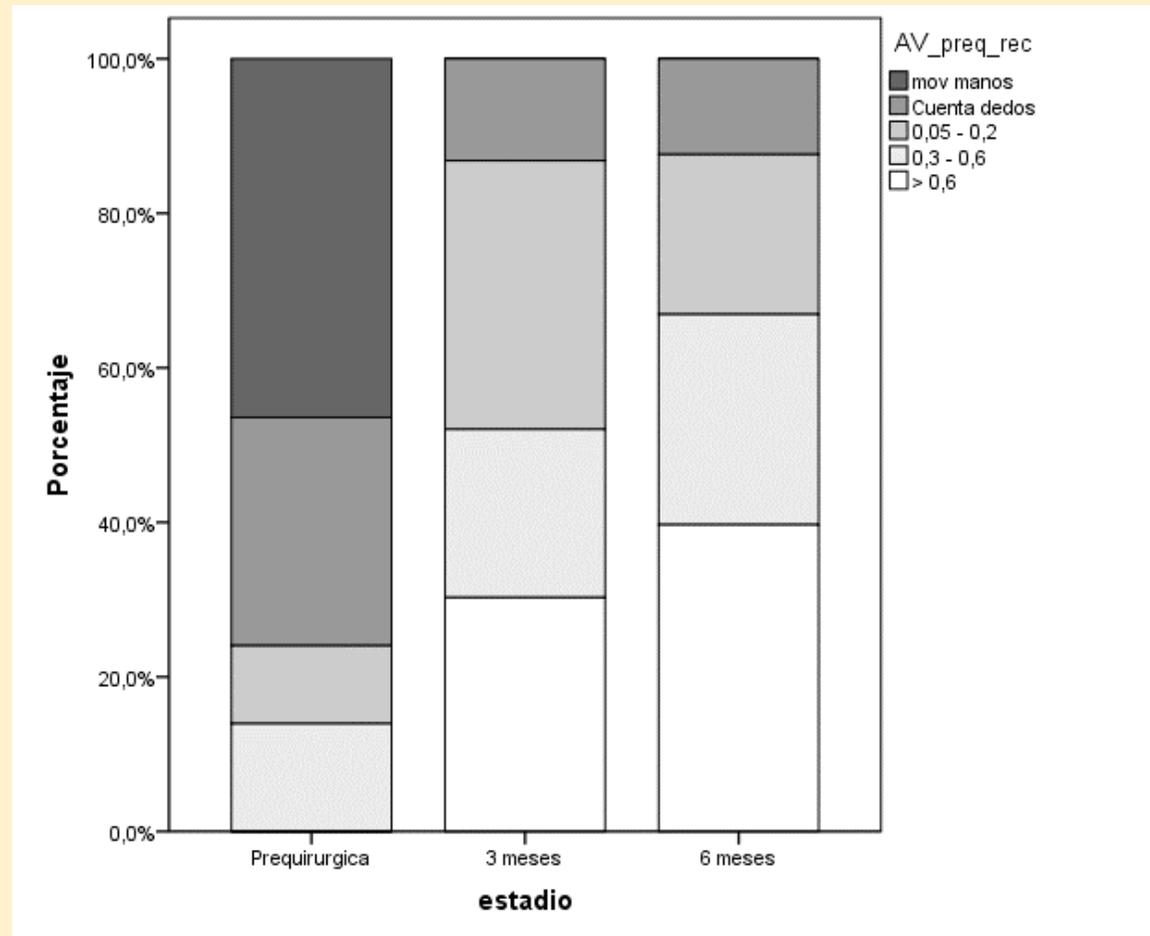
# RESULTADOS

- Tras la cirugía de DSAEK la AV mejoró :
  - Al tercer mes en 19 ojos
  - Al sexto mes en 20 ojos ( $p < 0,001$ )
  - No encontramos diferencias estadísticamente significativas en los cambios de AV entre los 3 y 6 meses postoperatorios

Agudeza visual	Basal	3 meses	6 meses	p
Movimiento de manos	6 (25%)	0	0	<0,001
Cuenta dedos	7 (29,2%)	2 (11,3%)	2 (11,3%)	
0,05 – 0,2	5 (20,8%)	11 (45,8%)	7 (29,2%)	
0,3 – 0,6	6 (25%)	6 (25%)	8 (33,3%)	
> 0,6	0	5 (20,8%)	7 (29,2%)	
Interfase (%)	--	7,9 ± 1,6	7,6 ± 1,6	0,86

# RESULTADOS

- Evolución de la agudeza visual prequirúrgica y a los 3 y 6 meses post-DSAEK



# RESULTADOS

- El cambio en la AV se relacionó positiva y significativamente con la interfase D-R (Rho interfase 3 m y cambio AV 6 m: 0,44;  $p < 0,001$ ).
- Por el contrario, al comparar la AV con la interfase se obtuvo una relación negativa y significativa (Rho 3 m: -0,41;  $p = 0,045$ ).



- La interfase a los tres meses presentó un valor medio de 17,3% (DE: 7,98; rango 10-38%) y 16,9 % (DE: 7,63; rango 10-43%) en el sexto mes.

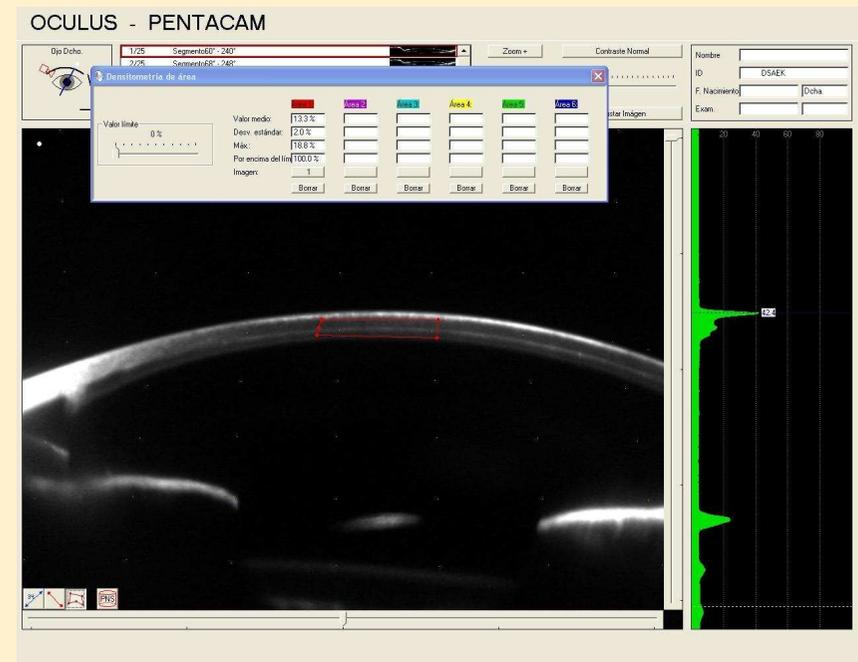
# DISCUSIÓN

- Es importante el conocimiento patofisiológico de la recuperación visual tras una intervención quirúrgica ocular como DSAEK, planteándonos el estudio de las características morfológicas de la interfase obtenida.
- Este estudio, aunque de carácter exploratorio, puede suponer un cambio importante en el manejo clínico y quirúrgico de los pacientes al estudiar:
  - Estabilidad en interfase y AV a partir del tercer mes
  - Planteamiento de nuevo trasplante endotelial ( DMEK) si AV insatisfactoria



# DISCUSIÓN

- Los pacientes con menor AV preoperatoria y como consecuencia de un estroma corneal más alterado, tras DSAEK presentan:
  - Mayor cambio visual en valores absolutos aunque la AV relativa no sea tan satisfactoria
  - Interfase D-R con valores de refringencia más altos



# BIBLIOGRAFÍA

- 1. Villarrubia A, Palacín E, Aránguez C, Solana J, García-Alonso CR. Resultados funcionales tras queratoplastia endotelial: tres años de experiencia. Arch Soc Esp Oftalmol. 2011; 86 (2) : 47-53.
- 2. Price MO, Price FW. Descemet's stripping with endothelial keratoplasty: comparative outcomes with microkeratome-dissected and manually dissected donor tissue. Ophthalmology. 2006; 113(11): 1936-1942.
- 3. Suh LH, Dawson DG, Mutapcic L, Rosenfeld SI, Culbertson WW, Yoo SH, O'Brien TP, Dubovy SR. Histopathologic Examination of Failed Grafts in Descemet's Stripping with Automated Endothelial Keratoplasty. Ophthalmology. 2009; 116(4): 603-608.
- 4. Prasher P, Muftuoglu O, Hsiao ML. Epithelial Down-growth After Descemet's Stripping Automated Endothelial Keratoplasty. Cornea. 2009; 28: 708-711.
- 5. Yi CH, Lee DH, Chung ES, Chung TY. Epub 2010 Aug 3. A comparison of posterior lamellar keratoplasty modalities: DLEK vs. DSEK. Department of Ophthalmology, Samsung Medical Center, Sungkyunkwan University School of Medicine, Seoul, Korea. Korean J Ophthalmol. 2010; 24(4): 195-200.
- 6. Xia N, Hong J. The study of corneal wound healing in rabbits after descemet's stripping endothelial keratoplasty. Chin Ophthalmic Res. 2008; 26(7):517-21.
- 7. Letko E, Price DA, Lindoso EMS, Price MO, Price J. Secondary graft failure and repeat endothelial keratoplasty after descemet's stripping automated endothelial keratoplasty. Ophthalmology. 2011; 118(2):310-4.



GRACIAS POR SU ATENCIÓN