

# Drusen de nervio óptico, ¿patología benigna? Reporte de tres casos

Gustavo Velasco-Gallegos, Daniel Garza-Cantú, Ricardo Rodríguez-Hernández

## RESUMEN

Se presentan tres casos con diagnóstico de pseudopapiledema secundario a drusen de nervio óptico, bilateral en todos los casos. El motivo de consulta fueron síntomas subjetivos de disminución de agudeza visual, cefalea y vértigo. Durante la exploración oftalmológica se encontró disminución de agudeza visual significativa en un solo caso; a la exploración del fondo de ojo se encontró elevación de papila con drusen visibles en dos casos y un caso con sólo elevación de papila. Se les realizó fluorangiografía de retina, potenciales evocados visuales, tomografía óptica coherente, tomografía axial computarizada y resonancia magnética nuclear. En todos los casos se encontraron defectos campimétricos, llegando hasta la ceguera legal en un caso.

**Palabras clave:** Drusen de nervio óptico, patología benigna.

## SUMMARY

We present three cases with diagnose of bilateral pseudopapilledema secondary to optic disk drusen. The consulting reason was subjective symptoms of reduced visual acuity, cephalgia and vertigo. During the ophthalmologic exploration we found one case with significant reduced visual acuity; fundoscopic exam revealed elevated disc with visible drusen in two cases and one with elevated disc only. Retinal fluorescein angiography, visual evoked potential, optic coherent tomography, computerized axial tomography and resonance magnetic imaging were made. In all cases campimetric defects were found, one case reached legal blindness.

**Key words:** optic disc drusen, benign pathology.

## INTRODUCCIÓN

Los discos ópticos que, de manera congénita, se encuentran elevados, se les denomina pseudopapiledema o pseudoneuritis (p.ej. Drusen intrapapilares, hipermetropía, tejido hialoideo persistente).

Los drusen de nervio óptico (cuerpos hialinos) son concreciones laminadas, acelulares, parcialmente calcificadas, que posiblemente se traten de derivados de fibras nerviosas en degeneración (1, 2).

## CASOS CLÍNICOS

### Caso 1

Paciente masculino de 45 años de edad que acude a consulta enviado por neurólogo con el diagnóstico de papiledema, sin

antecedentes heredofamiliares y personales de importancia para el padecimiento, y sólo refería disminución de agudeza visual.

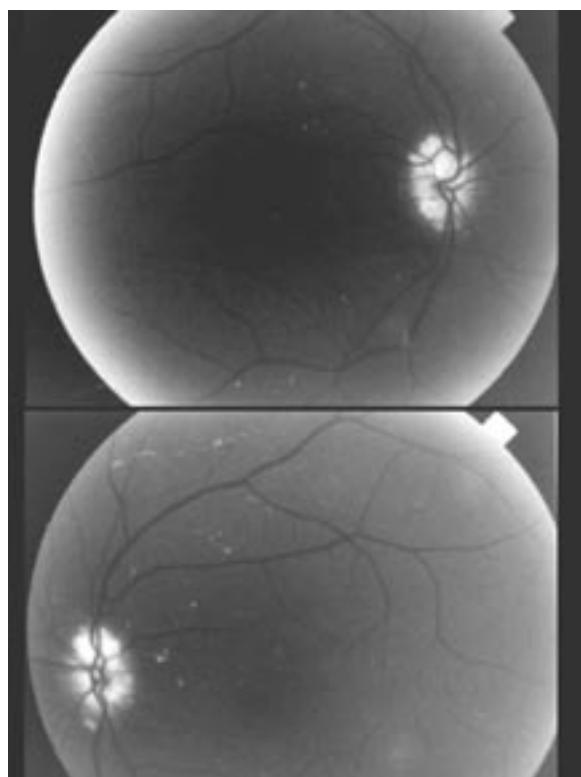
A la exploración se detectó agudeza visual de 20/50 en ojo derecho y 20/30 en ojo izquierdo. A la exploración de fondo de ojo se encontró elevación de papila óptica con drusen intrapapilares en ambos ojos. El resto sin alteraciones.

Se le solicita fluorangiografía retiniana, campimetría Humphrey, tomografía axial computarizada con cortes sagitales oblicuos y coronales con foco en trayecto de nervio óptico, y potenciales evocados visuales.

En la fluorangiografía, en fase de prellenado, se aprecia en ambos ojos autofluorescencia de la cabeza del nervio óptico a costa de múltiples lesiones hiperfluorescentes intrapapilares (Fig. 1).

En los campos visuales de ojo derecho se aprecian defecto altitudinal inferior, y defecto arcuato en hemicampo

Dr. Gustavo Velasco Gallegos. Hidalgo 2428 Pte., Monterrey, N.L. Tels: 83-33-71-98, 83-33-74-98, 83-47-67-78, 83-47-68-16. Fax: 83-48-68-47. E-mail: [velascogus@netscape.net](mailto:velascogus@netscape.net)



**Fig 1.** Caso 1. FAG. Autofluorescencia papilar en fase de prellenado a costa de múltiples lesiones intrapapilares.

superior, afectando los cinco grados centrales (Fig. 2), y en ojo izquierdo defecto altitudinal inferior y arcuato en sector nasal superior (Fig. 3).

La tomografía axial computarizada muestra hiperdensidades en la cabeza del nervio óptico en cortes sagitales oblicuos (Fig. 4) y coronales (Fig. 5).

Los potenciales evocados visuales son anormales en forma bilateral con retardo en la conducción de la vía óptica prequiasmática, con latencia de P100 bilateralmente en 118 milisegundos.

## Caso 2

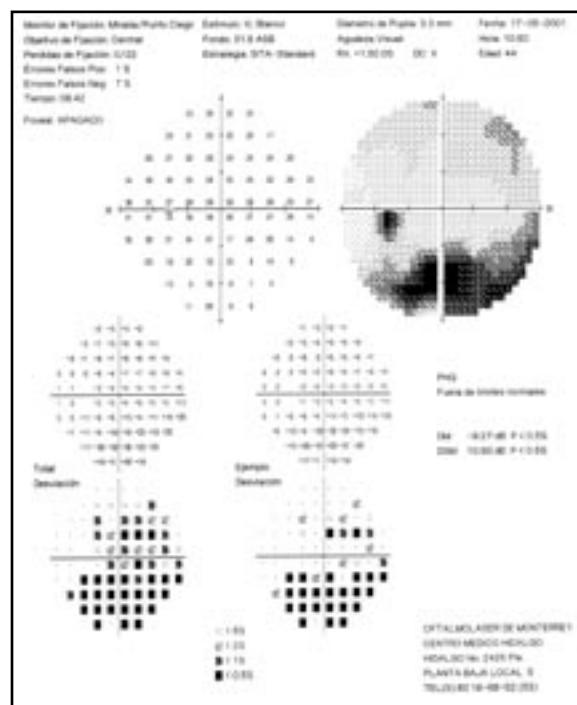
Paciente masculino 62 años de edad que acudió a consulta por percibirse, una semana antes, de disminución de campo visual y disminución de agudeza visual de ojo derecho. Cuenta con antecedentes personales patológicos de migraña e hipertensión arterial sistémica.

En la exploración física oftalmológica se detectó agudeza visual mejor corregida de 20/30 en ojo derecho y 20/20 en ojo izquierdo. En la exploración del fondo de ojo se encontró elevación de la papila óptica en ambos ojos. Resto sin alteraciones.

Se solicitaron fluorangiografía de retina, campimetría Humphrey y tomografía óptica coherente.

La fluorangiografía mostró, en las fases tardías, áreas hiperfluorescentes con disposición nodular en ambas papillas ópticas (Fig. 6).

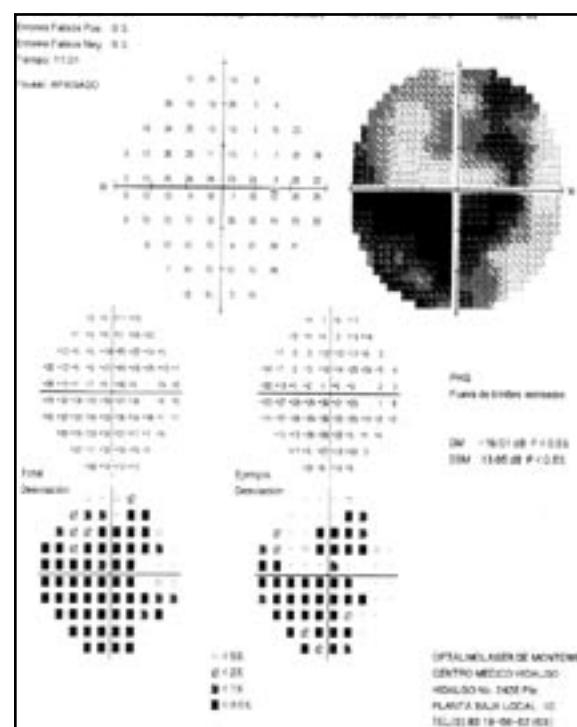
El campo visual del ojo derecho demuestra una afección muy importante dejando libre prácticamente sólo los 10 gra-



**Fig. 3.** Caso 1. Campimetría ojo izquierdo con defecto altitudinal inferior y arcuato en sector nasal.

dos centrales (Fig. 7) y, en ojo izquierdo, defecto altitudinal inferior con mayor compromiso en periferia (Fig. 8).

En la tomografía óptica coherente se aprecia elevación de la papila óptica en forma bilateral con valores de la capa de fibras



**Fig. 2.** Caso 1. Campimetría de ojo derecho con defecto altitudinal inferior y defecto arcuato en hemicampo superior, afectando los cinco grados centrales.



Fig. 4. Caso 1. TAC con cortes sagitales oblicuos de orbitas mostrando hiperdensidades a nivel de ambas papilas ópticas.



Fig. 6. Caso 2. FAG mostrando hiperfluorescencia papilar en fases tardías.



Fig. 5. Caso 1. TAC, corte coronal de cráneo del mismo paciente mostrando la localización de las lesiones papilares.

nerviosas peripapilares significativamente altos, 165 micras en ojo derecho y 122 micras en ojo izquierdo (Figs. 9, 10).

### Caso 3

Paciente femenino 30 años de edad que acudió a consulta por episodios de amaurosis fugax acompañados de vértigo, con tres años de evolución, y antecedentes heredofamiliares para hipertensión arterial y para diabetes mellitus. Como antecedentes patológicos cuenta con resección de fibroma mamario izquierdo y tratamiento por migraña.

Su agudeza visual mejor corregida era de 20/40 de ojo derecho y 20/20 de ojo izquierdo. En la revisión del fondo de ojo se apreció una elevación significativa de la papila óptica en forma bilateral. El resto de la exploración no mostró alteraciones.

Por los antecedentes, se le solicitó fluorangiografía de retina, campimetría Humphrey, eco doppler carotídeo y vertebral y resonancia magnética nuclear de cráneo y orbitas.

En la fluorangiografía se aprecia la autofluorescencia de las papilas ópticas en la fase de prellenado sin ninguna otra alteración (Fig. 11). En las fotos de fondo de ojo a color muestra una imagen característica de elevación de ambos nervios ópticos con imagen nodular en periferia de las papilas (Fig. 12).

Los campos visuales sólo demuestran un moderado aumento de la mancha ciega con algo de disminución generalizada de la sensibilidad en ambos ojos (Fig. 13).

El eco doppler muestra un sistema carotídeo y vertebral sin alteraciones y la resonancia magnética nuclear tuvo como conclusión estudio dentro de la normalidad.

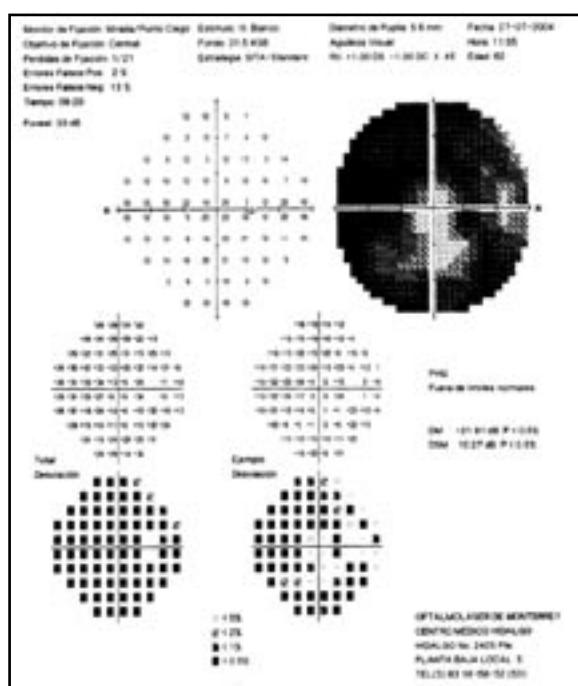


Fig. 7. Caso 2. Campimetría ojo derecho con gran déficit, respetando 10° centrales.

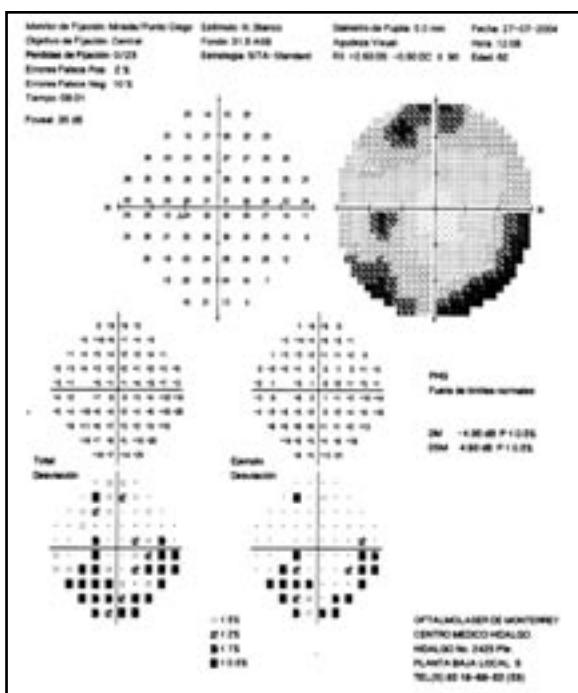


Fig. 8. Caso 2. Campimetría ojo izquierdo con defecto altitudinal inferior con mayor compromiso en periferia.

## DISCUSIÓN

Los drusen de nervio óptico no son un hallazgo raro, estudios clínicos aportan una frecuencia de 3.4/1000 y algunos estudios histológicos de 20/1000 (3). Sólo se asocian muy rara vez a retinitis pigmentosa y estrías angiomatoides (4). Alrededor de 70%

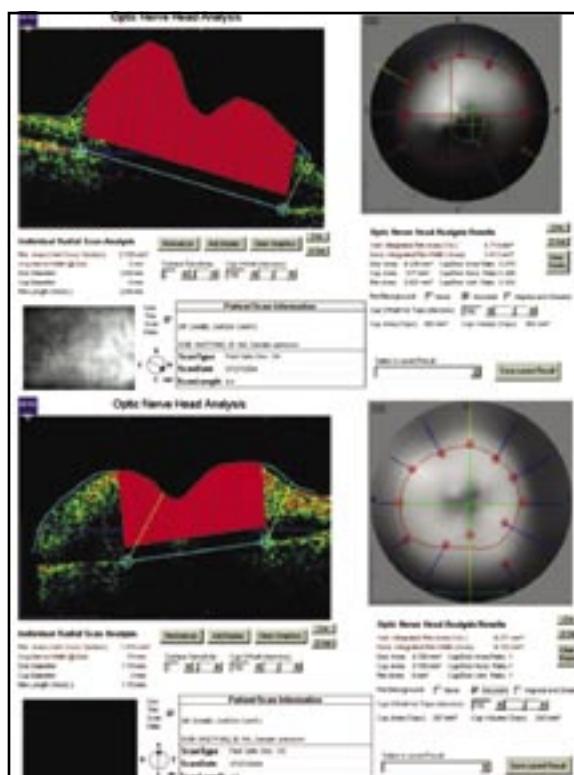


Fig. 9. Caso 2. OCT III del nervio óptico, en el análisis de la papila muestra cortes transversales y su gran elevación.

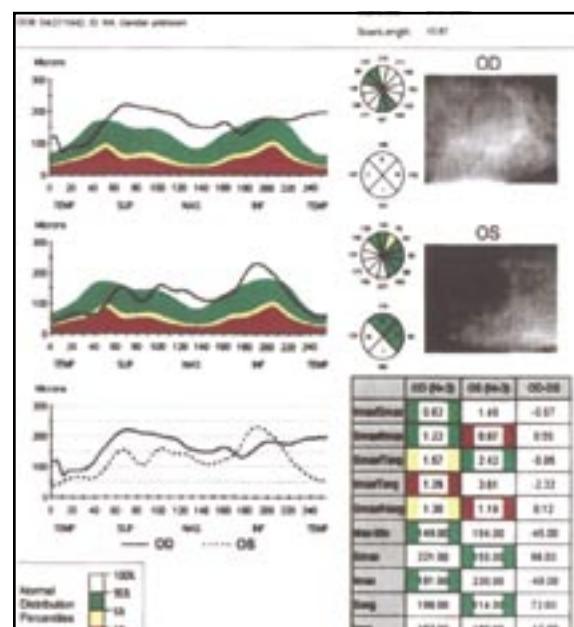


Fig. 10. Caso 2. OCT III, en el análisis de grosor promedio de la capa de fibras nerviosas se aprecian valores muy por arriba de los normales.

de los casos son bilaterales y generalmente asimétricos. De acuerdo con los estudios de Lorentzen (5), los drusen de nervio óptico se heredan en forma autosómica dominante irregular. La presencia de drusen de nervio óptico en padres de niños con discos elevados sin drusen aparentes nos orienta a un carácter

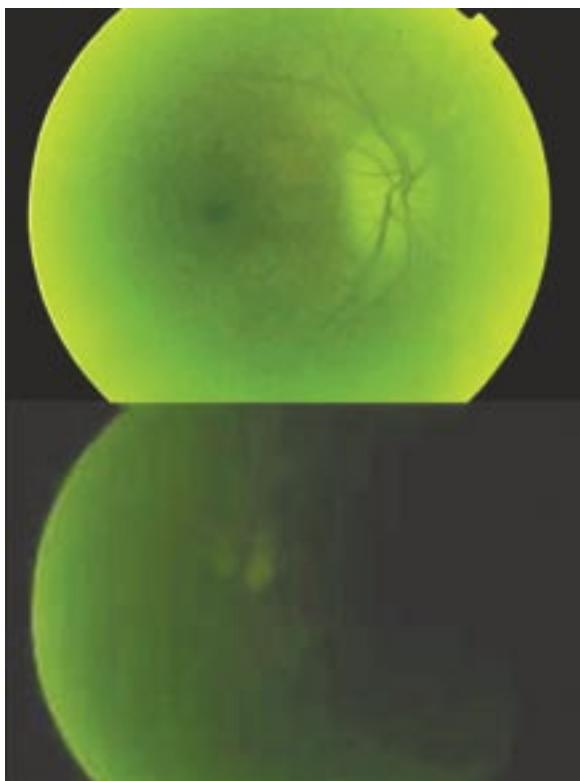


Fig. 11. Caso 3. FAG en fase de prellenado, muestra autofluorescencia de nervios ópticos.

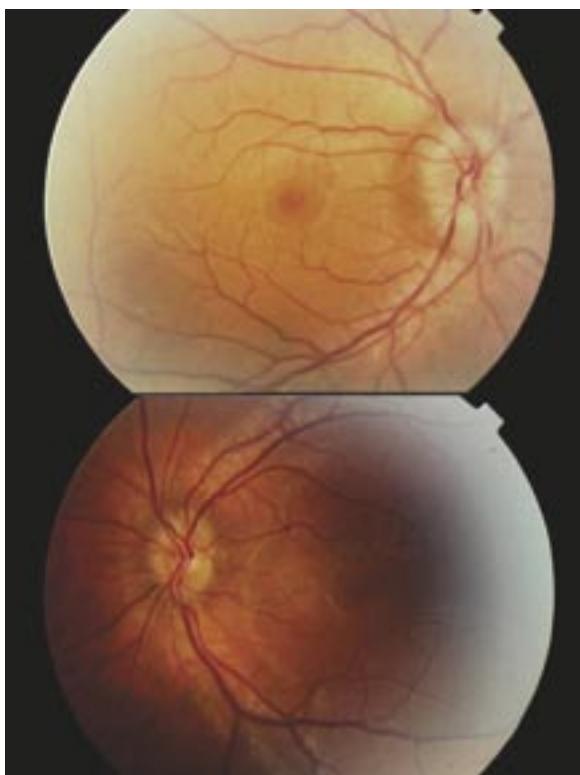


Fig. 12. Caso 3. Fotografías de fondo de ojo observándose la elevación de ambas papilas con imagen nodular en su periferia.

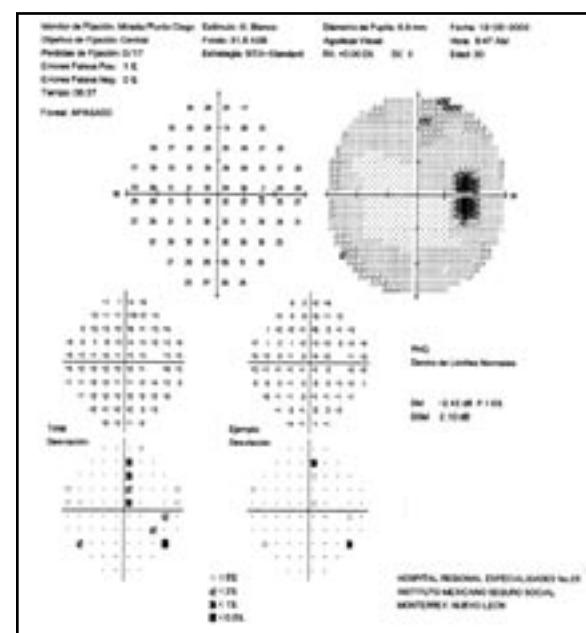


Fig. 13. Caso 3. Campimetría ojo derecho con aumento de la mancha ciega y disminución de la sensibilidad.

progresivo de este tipo de hallazgos. Hoover refiere la edad media de detección en 40 niños como 12.1 años (6).

Los drusen de nervio óptico pueden volverse sintomáticos por defectos campimétricos insidiosos que progresan muy lentamente, por hemorragias espontáneas asociadas con membranas neovasculares coroideas incluso en pacientes pediátricos, por alteraciones isquémicas de la papila o incluso por oclusiones arteriales (6, 7). Los defectos en el campo visual toman la forma de agrandamiento de la mancha ciega, defectos arcuatos o contracciones periféricas (8, 9).

Dos de los tres casos presentados muestran un daño avanzado según la clasificación de defectos campimétricos de Hodapp (10): MD  $> -12$ , más de 37 puntos con  $p < 5\%$  y/o más de 20 puntos con  $p < 1\%$  y sensibilidad  $< 15$  dB en los 5° centrales.

La intención de este artículo es hacer conciencia sobre la importancia del diagnóstico diferencial de papiledema y pseudopapiledema, de la manera que nos permita evitar procedimientos diagnósticos innecesarios y potencialmente riesgosos para la salud del paciente. Sin embargo, también hacer notar la capacidad de daño de estos "cuerpos hialinos" a la capa de fibras nerviosas y su afición a los campos visuales pudiendo llegar a ser incapacitantes para las funciones cotidianas del paciente.

## REFERENCIAS

- Spencer WH. Drusen of the optic disc and aberrant axoplasmic transport. Am J Ophthalmol 1978; 85:1.
- Tso MOM. Pathology and pathogenesis of drusen of the optic nerve head. Ophthalmology 1981; 88:1066.
- Friedman AH, Beckerman B, Gold DH y cols. Drusen of the optic disc. Surv Ophthalmol 1977; 21:375.

4. Duane. Clinical ophthalmology. Lippincott Williams & Wilkins, 2000.
5. Lorentzen SE. Drusen of the optic disc: a clinical and genetic study. *Acta Ophthalmol* 1966; 90:1.
6. Hoover DL, Robb RM, Peterson RA. Optic disc drusen in children. *J Pediatr Ophthalmol Strab* 1988; 25:191.
7. Brown SM, Del Monte MA. Choroidal neovascular membrane associated with optic nerve head drusen in a child. *Am J Ophthalmol* 1996; 121:215.
8. Savino PJ, Glaser JS, Rosenberg MA. A clinical analysis of pseudopapilledema. II. Visual field defects. *Arch Ophthalmol* 1979; 97:71.
9. Mustonen E. Pseudopapilledema with and without verified optic disc drusen: a clinical analysis II. Visual fields. *Acta Ophthalmol* 1983; 61:1057.
10. Aasman P, Heijl A. Evaluation of methods for automated hemifield analysis in perimetry. *Arch Ophthalmol* 1992; 100:812-819.

**Cita histórica:**

Los primeros intentos de epikeratofaquia se deben a **Kaufman y Werblin** (*Werblin T. Epikeratophakia: Techniques, complications, and clinical results. Int Ophthalmol Clin* 23:375, 1983. *Kaufman HE. The correction of aphakia. Am J Ophthalmol* 89:1, 1980).