

## Contracción capsular poscirugía de catarata en paciente con pseudoexfoliación

### Capsular contraction after cataract surgery in a patient with pseudoexfoliation

Belkys Rodríguez Suárez, Eneida de la Caridad Pérez Candelaria, Yanay Ramos Pereira, René Llanes Rodríguez

Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer". La Habana, Cuba.

---

#### RESUMEN

La pseudoexfoliación es una alteración de la matriz extracelular fuertemente asociada a catarata y glaucoma secundario de ángulo abierto. Relacionada con la edad avanzada y más común en mujeres, es una enfermedad sistémica con típicas alteraciones en el ojo que hacen más difícil la cirugía, especialmente la debilidad zonular y la poca dilatación pupilar. Los pacientes con pseudoexfoliación operados de catarata, requieren un seguimiento posoperatorio más cuidadoso para detectar y tratar tempranamente las complicaciones posoperatorias como es la contracción capsular del caso que presentamos y que resolvió con tratamiento de Yag Láser en los bordes de la capsulorrexis.

**Palabras clave:** pseudoexfoliación; contracción capsular; capsulorrexis; láser de Nd: YAG.

---

#### ABSTRACT

Pseudoexfoliation is an extracelular matrix alteration closely associated with cataract and secondary open angle glaucoma. Older age-related and more common in women, it is a systemic illness with typical alterations in the eye such as zonular weakness and little pupil dilation, which makes the surgery more difficult. The patients with pseudoexfoliation and caratact surgery require a more careful postoperative follow-up

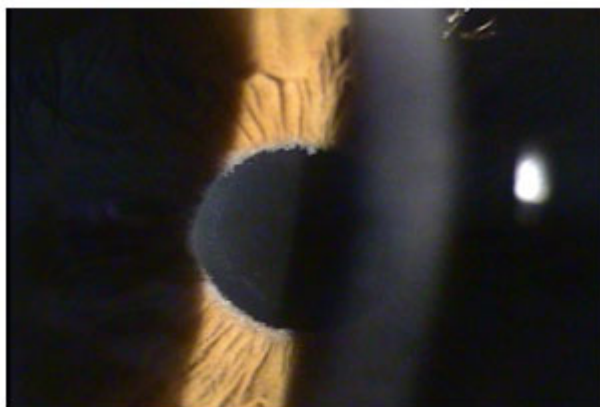
to early detect and to treat the postoperative complications such as the capsular contraction of the case reported in this paper, which was treated with Yag Laser in the capsulorhexis borders.

**Key word:** pseudoexfoliation; capsular contraction; capsulorhexis; Nd:YAG laser.

---

## INTRODUCCIÓN

La pseudoexfoliación adquiere su nombre por su parecido a la exfoliación del cristalino que se observaba en los sopladores de vidrio expuestos a altas temperaturas.<sup>1</sup> Es un síndrome sistémico, más frecuente en la raza blanca y en mujeres, caracterizado por la producción y la acumulación progresiva de pequeños depósitos blanquecinos (como una "caspita" que se desprende de la cápsula) en varios tejidos, pero se manifiesta de forma especial en el globo ocular. Son más vistos en el borde pupilar y en la superficie anterior de la cápsula del cristalino<sup>2</sup> (Fig. 1).



**Fig. 1.** Material pseudoexfoliativo en el borde pupilar y la cara anterior del cristalino.

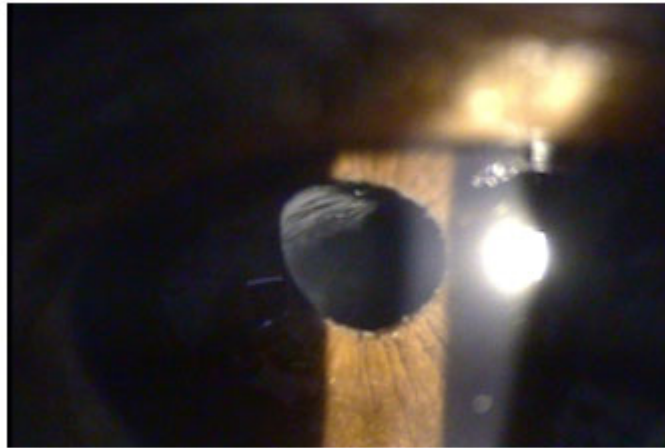
Se define como un desorden generalizado de la matriz extracelular, relacionado con la edad, asociado a una producción y acumulación excesiva de un material fibrilar extracelular (material pseudoexfoliativo) dentro y fuera del ojo, responsable del 20 - 25 %, de los glaucomas de ángulo abierto que es más común en hombres. Se asocia con cataratas, subluxación del cristalino y obstrucción de la vena central de la retina.<sup>3</sup> Aunque no se sabe la causa, tiene una fuerte asociación genética. Se insiste en su relación con la edad, aunque se sospecha que algún factor ambiental también influye (predisposición genética + desencadenantes externos).<sup>4,5</sup>

En los pacientes con pseudoexfoliación la cirugía de catarata es más compleja, ya que hay mala dilatación pupilar relacionada con la isquemia iridiana que acompaña al síndrome, así como la infiltración del iris por material extracelular que produce una obstrucción mecánica a la dilatación y la debilidad zonular progresiva que aumenta a medida que avanza la edad y en cataratas duras.

## PRESENTACIÓN DE CASO

Paciente femenina de 87 años de edad con antecedentes de hipertensión arterial controlada con enalapril, una tableta cada 12 horas y de glaucoma para lo cual llevaba tratamiento con timolol al 0,5 % cada 12 horas y dorzolamida cada 8 horas en ambos ojos, además de haber sido operada de glaucoma en el ojo izquierdo. Es remitida para cirugía de catarata del ojo derecho. Al examen físico encontramos en el ojo derecho una agudeza visual mejor corregida de 0,3 y la presión intraocular en 17 mm Hg, pupila central con material pseudoexfoliativo en el borde pupilar y en cara anterior del cristalino y opacidad del cristalino. No se pueden precisar detalles del fondo de ojo por la poca midriasis y la opacidad del lente, pero impresiona la palidez de la papila.

Se realizaron las pruebas necesarias en el preoperatorio de catarata para el cálculo de la lente intraocular a implantar, se realizó la extracción extracapsular a través de un túnel esclerocorneal (por considerar el cirujano la técnica más segura para esta paciente de edad avanzada con muy poca dilatación pupilar y marcada debilidad zonular), se implantó lente intraocular (LIO) de 20 dioptrías, sin complicaciones transoperatorias, seguimiento a las 24 hora y a la semana (Fig. 2).



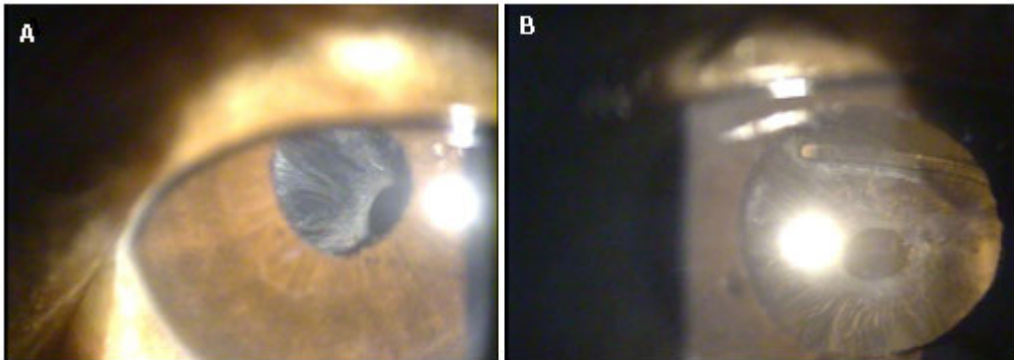
**Fig. 2.** Posoperatorio 6 días. Discreta contracción capsular en sector superior.

Se hizo reconsulta a los 7 días para seguimiento de la contracción capsular que se observa a pesar de ser discreta y no afectar el eje visual (Fig. 3).

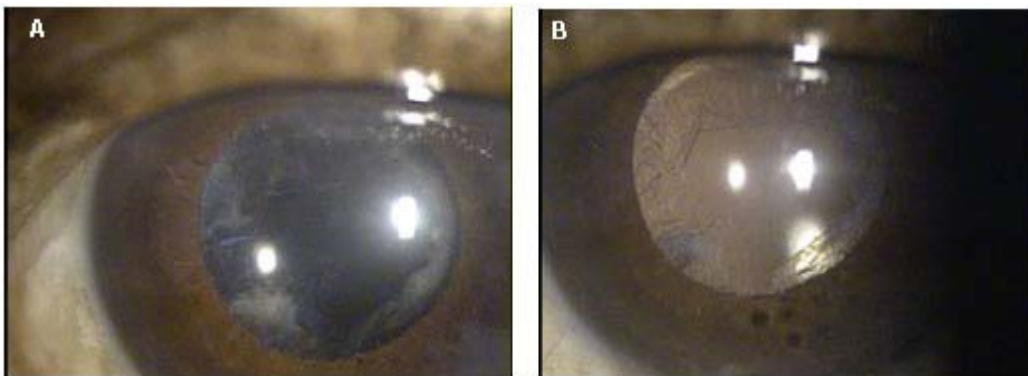


**Fig. 3.** Posoperatorio 15 días. Evidente contracción capsular.

La paciente fue citada nuevamente a la semana siguiente (Fig. 4 y 5).



**Fig. 4.** A y B: posoperatorio 21 días: mayor contracción capsular, vista a trasluz.



**Fig. 5.** A y B: capsulotomía relajante en los bordes de la capsulorrexis.

En estos momentos, a pesar de la marcada debilidad zonular que se observaba en la biomicroscopia de segmento anterior, por la (lentedonesis), se decidió capsulotomía con láser de Nd: YAG en los bordes de la capsulorrexis previa instilación de midriático (Fig. 6). Se mantuvo el tratamiento con antiinflamatorios locales de prednisolona 0,5 % y diclofenaco de sodio. Se reprogramó consulta en una semana.



**Fig. 6.** Posoperatorio 30 días. Capsulotomía relajante.

## DISCUSIÓN

La pseudoexfoliación está asociada a la formación de catarata, fundamentalmente nuclear o subcapsular posterior. La mayoría de los pacientes llegan por mala visión causada por catarata o por glaucoma y generalmente con avanzada edad.<sup>6,7</sup> La cirugía de catarata en pacientes con pseudoexfoliación representa un desafío para el cirujano de segmento anterior por la alta incidencia de complicaciones; para algunos el riesgo disminuye con la aparición de la facoemulsificación, pero existe mucha controversia en cuanto a la técnica quirúrgica a utilizar en estos pacientes. Sin dudas lo más recomendado es realizar la técnica quirúrgica que más se domine para disminuir el riesgo de complicaciones.<sup>8</sup>

La complejidad de la cirugía está en la debilidad zonular (que se aprecia en el examen físico biomicroscópico del segmento anterior como iridofacodonesis). En condiciones normales, las estructuras de sostén suelen conservar la suficiente integridad para el desarrollo de la cirugía, pero en la pseudoexfoliación estas estructuras están afectadas y no pueden soportar la presión que se ejerce sobre ellas. Recordemos que durante la cirugía se manipulan espacios, tejidos, hay cambios de presión, descompresión, etc. El riesgo de luxación del cristalino, la dehiscencia zonular o la pérdida vítrea se plantea hasta 10 veces mayor en casos de debilidad zonular.<sup>9</sup>

El otro aspecto complejo es la pupila. Es fundamental una buena exposición del cristalino para realizar una adecuada capsulorrexis y la facoemulsificación.<sup>8</sup> Por la imposibilidad de lograr una buena midriasis, es necesario en ocasiones usar retractores de iris o realizar múltiples esfinterotomías porque el estiramiento no es suficiente. Durante la cirugía no debemos aumentar la debilidad zonular; es importante realizar una buena hidrodisección y estar seguros de que el núcleo esté libre antes de comenzar la facoemulsificación o la luxación a cámara anterior y no ejercer presión sobre el núcleo. Sería ideal el uso de anillos capsulares que distribuyen la tracción en toda la zónula, pero no siempre contamos con ellos y no evitan ni la subluxación ni la contracción capsular.<sup>10</sup>

En pacientes con pseudoexfoliación el seguimiento posoperatorio tiene que ser más riguroso; en ellos el riesgo de inflamación y complicaciones posquirúrgicas es mayor, la evolución es más tórpida y los picos tensionales son frecuentes. La contracción capsular es una complicación que ocurre en las primeras semanas y debe ser adecuadamente tratada para evitar otras complicaciones.<sup>11</sup> La magnitud de la contracción está relacionada con el grado de inflamación y con el grado de debilidad zonular, mientras no tiene concordancia con el tamaño previo de la rexis. Algunos autores sugieren al final del implante de la lente intraocular realizar algunas incisiones relajantes de la capsulorrexis con unas tijeras Vannas.<sup>12</sup>

Posiblemente como consecuencia de esta contracción pudiera aparecer una complicación más tardía que es la luxación tardía del complejo saco-lente y se relaciona con una zonulopatía progresiva asociada a capsulorrexis. En ocasiones se tiene que extraer todo el complejo y realizar un implante secundario.<sup>8,11</sup> En nuestra paciente realizamos un seguimiento posoperatorio más frecuente; fue citada a los 15 días de operada, lo que permitió detectar tempranamente la contracción capsular y realizar el tratamiento oportuno de capsulotomías relajantes en el borde de la capsulorrexis con neodinium yag láser y tratamiento local con antiinflamatorios esteroideos y no esteroideos (prednisolona 0,5 % y diclofenaco de sodio).

No existe modo de prevención ni tratamiento concreto para evitar la pseudoexfoliación. La cirugía de catarata en estos pacientes sigue siendo un reto para el cirujano. Ante ellos se deben tomar precauciones especiales desde el preoperatorio, realizar una cirugía temprana, personalizada, y un control posoperatorio más exhaustivo para el tratamiento adecuado de las complicaciones, como es el caso de la contracción capsular.<sup>13</sup>

### Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses en el presente artículo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Wallace LA. Glaucoma. Los requisitos en Oftalmología. Madrid: Harcourt; 2001: 136-8.
2. Urrutia-Breton IP. Síndrome de pseudoexfoliación. Revisión bibliográfica. Rev Mex Oftalmol. 2009;83(2):57.
3. Pérez González H, García Concha Y, Zozaya Aldana B. Síndrome pseudoexfoliativo y cirugía de catarata. Rev Cubana Oftalmol. 2012 [citado 30 de mayo de 2016]; 25(2): 303-11. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21762012000200014&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762012000200014&lng=es)
4. Damji KF, Bains HS, Steffansson E, et al. Is pseudoexfoliation syndrome inherited? A review of genetic and non genetic factors a new observation. Ophthalmic Genetics. 1998; 19:175-85.
5. Pérez H, García Y, Martínez N. Resultados del tratamiento quirúrgico de la catarata en pacientes con síndrome pseudoexfoliativo. Panorama Cuba y Salud. 2012; 7(3):9-13.
6. Irkec M. Exfoliation and carotid stiffness. Br J Ophthalmol. 2006; 90:529-39.
7. Schlotzer-Schrehardt U. Genetics and genomics of pseudoexfoliation syndrome/glaucoma. Middle East Afr J Ophthalmol. 2013; 18(1): 30-6.
8. Lorente R, de Rojas V, Moreno C, Vázquez P, Felices ME. Pseudoexfoliación: Aspectos Generales. En: Lorente R. Catarata y Glaucoma. Madrid: Editorial SECOIR. 2012; 5: 47-58.
9. Shinglenton BJ, Wooler K, Bourne C. Combined cataract and trabeculectomy surgery in eyes with pseudoexfoliative glaucoma. J Cataract Refract Surg. 2011; 37:1961-70.
10. Poyales F, Fernández A, Poyales B, Garzon N. Anillos capsulares. En: Lorente R. Catarata y Glaucoma. Madrid: editorial SECOIR. 2011; 23: 152-5.

11. Camas-Benítez JT, Domínguez-Dueñas F, Martínez-Camarillo JC, Ortega-Larrocea G, Barojas Weber E. Resultados quirúrgicos en pacientes operados de catarata con síndrome exfoliativo. Rev Mex Oftalmol. 2011;85(1):21-6.

12. Kato S, Suzuki T, Hayashi Y. Risk factors for contraction of the anterior capsule opening after cataract surgery. J Cataract Refract Surg. 2012;28:109-12.

13. Rodríguez Suárez B, Pérez Candelaria EC, Méndez Duque de Estrada AM, Ramos Pereira Y, Veitía Rovirosa ZA. Pseudoexfoliación y catarata. Rev Cubana Oftalmol. 2014 [citado 30 de mayo de 2016];27(2):253-63. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21762014000200010&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762014000200010&lng=es)

Recibido: 13 de mayo de 2016.

Aprobado: 5 de agosto de 2016.

*Belkys Rodríguez Suárez.* Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer". Ave. 76 No. 3104 entre 31 y 41 Marianao, La Habana, Cuba. Correo electrónico: [belkys.rdguez@infomed.sld.cu](mailto:belkys.rdguez@infomed.sld.cu)