

# PRL, perlas quirúrgicas

## *PRL, surgical pearls*

PÉREZ SILGUERO D<sup>1</sup>, PÉREZ SILGUERO MA<sup>1</sup>, SCHWUARZBERG MENIS D<sup>1</sup>,  
JIMÉNEZ GARCÍA A<sup>2</sup>, VIERA PELÁEZ D<sup>1</sup>, GONZÁLEZ RODRÍGUEZ M<sup>3</sup>

### RESUMEN

**Objetivo/Material y métodos:** Mostrar nuestra experiencia quirúrgica en la implantación de PRL tras más de 50 casos realizados.

**Conclusiones:** La cirugía requiere maniobras específicas que se deben conocer para que la curva de aprendizaje sea la menos traumática posible.

**Palabras clave:** PRL.

### SUMMARY

**Objective/Material and Methods:** To show our surgical experience about PRL implantation after more than 50 implanted lenses.

**Conclusions:** Surgery needs specific manoeuvres that surgeon needs to know in order to get a non traumatic learning curve.

**key word:** PRL.

---

El propósito del presente escrito es dar a conocer nuestra experiencia quirúrgica después de más de 50 PRL (Phakic refractive lens) implantadas, enfocándolo desde un punto de vista totalmente práctico. Fue presentado en las I Jornadas Oftalmológicas Canarias del presente año, y lo que allí contamos es lo que transcribimos a continuación.

La PRL es una lente fáquica de cámara posterior, de apoyo zonular en la mayoría de

los casos (1,2), que aparece para cubrir el espacio de cirugía refractiva que la tecnología Excímer no es capaz de abarcar (fig. 1). Su clara competencia es la lente ICL, más antigua en el mercado refractivo, y por tanto con la que más experiencia se cuenta.

Desglosaremos los puntos clave de la cirugía de la PRL en el orden que creemos más lógico, el propio de la intervención quirúrgica:

1. Anestesia: Nosotros preferimos la anestesia general, con mascarilla laríngea.

---

CIOF. Eurocanarias Oftalmológica.

<sup>1</sup> Especialista en Oftalmología.

<sup>2</sup> Médico de Familia.

<sup>3</sup> ATS — DUE.

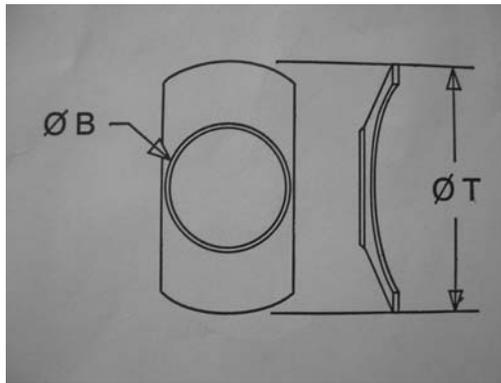


Fig. 1: Esquema de un modelo de PRL.

En nuestras cirugías de cataratas llevamos varios años usando la anestesia tópica en el 100% de los casos, pero en el caso de la PRL cambia el concepto: el hecho de trabajar en un espacio muy reducido, en el que no puedes tocar el techo (endotelio) ni el suelo (cristaloides anterior) obliga a eliminar una de las variables que no puedes controlar, que es la colaboración del paciente. Por supuesto que en los casos en que la general no esté aconsejada se puede practicar con tópica, tal y como hemos hecho en algunos casos.

2. Iridectomías: Se pueden llevar a cabo previamente a la cirugía o bien en el mismo acto quirúrgico. Nosotros preferimos y aconsejamos realizarla con Nd-Yag por tres razones; el hacerlo en el acto quirúrgico nos obliga a realizar incisiones de una arquitectura diseñada específicamente para la iridotomía, y en caso de necesitar hacer dos debemos incluso ampliar la paracentesis, o bien utilizar un vitreotomo que «muerda» el iris con la suficiente profundidad como para provocar

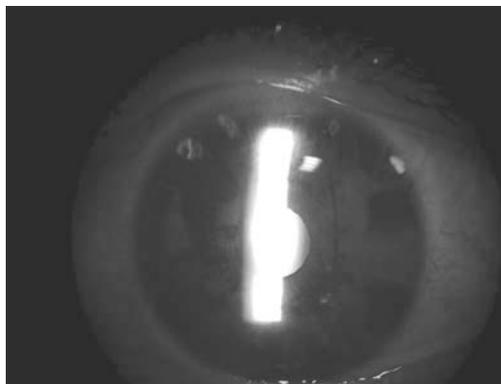


Fig. 2: Iridotomías con Yag.

una perforación iridiana periférica sin daño para las estructuras subyacentes. La segunda razón es evitar el sangrado y la dispersión pigmentaria que produce esta acción, con el peligro del teñido de la cristaloides anterior, de la lente, el aumento de PIO que a posteriori puede provocar todo ello, y la dificultad que provoca en la visualización durante el acto quirúrgico, obligando a maniobras no propias de esta intervención. La última razón es disminuir todo lo posible el tiempo en que el ojo está «abierto», además de por el tema de la anestesia (si se opta por la general). Nosotros la realizamos con Nd-Yag, aconsejando un mínimo de diferencia de una semana entre la aplicación del láser y la cirugía. Hacemos un mínimo de dos, preferiblemente a nivel superior, y separadas entre sí 90°, para evitar que la lente pueda bloquear ambas (fig. 2).

3. Incisión: Todos estamos acostumbrados a utilizar una incisión tunelizada en córnea clara para nuestra cirugía de cataratas. Aquí cambia el concepto, y la incisión debe tener el menor recorrido corneal posible que nos permita la profundidad de cámara (para no «pinchar» la cápsula anterior). La razón es evitar la expulsión de la lente una vez que intentamos extraer la pinza introductora. Por supuesto que esta expulsión depende también de otros factores, pero ante una incisión tunelizada es muy difícil evitar la salida incontrolada de la lente una vez introducida en cámara anterior, además de que suele empujar la lente hacia el endotelio una vez la liberamos de la presa de la pinza.

4. Introducción de la lente: Uno de los grandes inconvenientes de esta lente es que carece de inyector. Para su introducción se utiliza una pinza diseñada a tal efecto, que presenta una peligrosa elevación central para no tocar la óptica de la lente al realizar la presa (fig. 3). Especial cuidado hay que tener al coger la lente, de manera que las patas de la pinza no sobrepasen el extremo distal de la lente, ya que si no es así corremos el riesgo de presionar el ángulo opuesto a la incisión con el extremo de la pinza, provocando un desagradable sangrado en cámara anterior originado en la raíz del iris. Además, parte de la lente quedaría fuera de la cámara anterior

y sería más fácil su expulsión incontrolada por la propia presión del viscoelástico que en ese momento ocupa la cámara. Sin embargo, a pesar de tener en cuenta todos estos parámetros, hay que añadir uno más a nuestro repertorio para evitar la «salida» de la lente una vez introducida: nosotros utilizamos una contrapresión con el extremo de una hemosteta tipo lanceta, colocada en la incisión una vez introducida la lente, mientras extraemos suavemente la pinza del interior del ojo.

5. Extracción de la pinza: La pinza introductora, una vez que la lente está situada en cámara anterior, debe sacarse del ojo con sumo cuidado para evitar tocar y dañar el endotelio, por el puente que presenta en su diseño y del que hablamos antes. Seguimos el sabio consejo del Dr. Matamoros de inclinar 45° hacia la derecha la pinza antes de extraerla. De esta manera nos aseguramos de que la lente no sigue a la pinza en su extracción y de que no dañamos el endotelio periincisional.

6. Colocación de la lente en cámara posterior: Nos parece uno de los pasos clave de la cirugía, y donde mayor daño podemos causar al ojo, sobre todo al cristalino y a la zónula. Hemos utilizado espátulas de variados diseños, incluida la diseñada por Dementiev para tal efecto, y ninguna ha sido satisfactoria, hasta que utilizamos una espátula con el extremo e Y horizontal. A partir de ahí la calidad de la cirugía cambió de manera radical, permitiendo introducir la lente bajo el iris con la suave maniobra de acariciar al extremo de la lente y arrastrarla hacia donde necesitamos.

6. Extracción del viscoelástico: aconsejamos la retirada del viscoelástico con algún sistema de irrigación-aspiración, no con la simple inyección a presión de acetil colina en el extremo opuesto de la incisión. Creemos que esta última maniobra no nos asegura la retirada completa del material viscoso, y en más de una ocasión hemos tenido picos hipertensivos importantes. Hemos utilizado la vía bimanual, el sistema de irrigación-aspiración único, la irrigación aspiración manual... y todos tienen sus ventajas e inconvenientes. Actualmente utilizamos con el Accurus la irrigación aspiración con un vacío



Fig. 3: Pinza introductora.

de 90-100 y una altura de botella de 80-100 según los casos.

## CONCLUSIÓN

Nuestra experiencia con la PRL ha sido satisfactoria. Las complicaciones quirúrgicas sufridas ocurrieron en los 4 primeros casos, con dos casos de sangrado angular por «toque» inadvertido con el extremo de la pinza al introducir la lente, expulsiones de la lente por sujetarla de manera incorrecta, no hacer contrapresión, no realizar el girado de la pinza al extraerla o tunelizar la incisión, un bloqueo pupilar por confiar en una única y pequeña iridotomía, y un pico tensional por no extraer de manera adecuada el viscoelástico. Todas las complicaciones fueron subsanadas sin problema y sin secuelas.

En nuestras manos, coincidiendo con otros autores (3), la predictibilidad del resultado con esta lente es espectacular, la calidad de visión excelente, y la sorpresa ha sido que la magnificación que provoca debido al lugar

que ocupa dentro del ojo ha permitido que muchos casos que programábamos para realizar un Lasik tras la colocación de la PRL, por un astigmatismo previo de más de 1 dioptría, no necesitaron de esa segunda intervención para mejorar tras la cirugía, sin corrección, la agudeza visual previa con corrección.

Por supuesto que no estamos exentos de la polémica abierta tras casos reportados de desplazamientos de la lente, e incluso de luxaciones a vítreo. Nosotros no hemos sufrido por ahora tales inconvenientes en las más de 50 lentes implantadas (la primera de ellas hace más de 1 año), y observamos el tema desde la prudencia que merece la gravedad de los casos reportados.

## BIBLIOGRAFÍA

1. García-Feijoó J, Hernández-Matamoros JL, Méndez-Hernández C, Castillo-Gómez A, Lázaro C, Martín T, Cuina-Sardina R, García-Sánchez J. Ultrasound biomicroscopy of silicone posterior chamber phakic intraocular lens for myopia. *J Cataract Refract Surg.* 2003 Oct; 29(10): 1932-1939.
2. García-Feijoó J, Hernández-Matamoros JL, Castillo-Gómez A, Lázaro C, Méndez-Hernández C, Martín T, Martínez de la Casa JM, García-Sánchez J.J. High-frequency ultrasound biomicroscopy of silicone posterior chamber phakic intraocular lens for hyperopia. *Cataract Refract Surg.* 2003 Oct; 29(10): 1940-1946.
3. Hoyos JE, Dementiev DD, Cigales M, Hoyos-Chacon J, Hoffer KJ. Phakic refractive lens experience in Spain *J Cataract Refract Surg.* 2002 Nov; 28(11): 1939-1946.