

ADD ON® IOL: IMPLANTE SECUNDARIO DE ALTA TECNOLOGÍA EN LA CORRECCIÓN DE SORPRESAS REFRACTIVAS POST CIRUGÍA DE CATARATAS

Dres. Gerardo Valvecchia, Carlos Alberto Ferroni, Susana Oscherow

Centro de Cirugía Refractiva y Clínica de Ojos Dr. Carlos Ferroni
Rosario, Santa Fe, Argentina

Introducción

Los cirujanos refractivos nos enfrentamos a dos hechos cada vez más frecuentes:

A - Consulta de pacientes con cirugía refractiva corneal previa y diagnóstico actual de cataratas.

B - Resultados refractivos inesperados posterior a la cirugía de cataratas de dichos pacientes.

En estos casos, ante una sorpresa refractiva post quirúrgica, la solución puede llegar por caminos diferentes:

- Retratamiento con excímer láser: si el estado corneal y la paquimetría lo permiten.

- Implante secundario: cuando los procedimientos corneales están contraindicados.
- Recambio de lente: última opción debido al riesgo de complicaciones.

Presentación de caso

Paciente de sexo femenino de 61 años de edad. Actualmente jubilada.

Motivo de consulta

Se encuentra disconforme con su visión, presenta superposición de imágenes en visión lejana y teme perder visión cercana si se opera.

Antecedentes oftalmológicos

- LASIK bilateral por miopía 21 años atrás (en otro medio).
- Cirugía de cataratas en ojo izquierdo (en otro medio).

Examen oftalmológico

- Anisometropía marcada.
- Refracción:

OD: AVSC: CF Rx: Esf. -6.50 Cil. -2.00 x 115°
AVCC 7/10

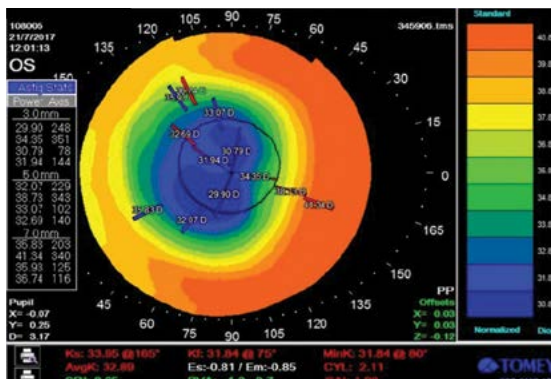


Imagen N° 1: Topografía OI

OS: AVSC: 1/10 Rx: Esf. +2.00 Cil. +2.75 x 158° AVCC 8/10

- Presión ocular ambos ojos: 10 mmHg.
- Topografías compatibles con ablación miópica (Imagen N°1: Topografía OI)
- Biomicroscopía:

OD: LASIK, flap sin complicaciones. Catarata nuclear +++

OI: LASIK, flap sin complicaciones. Cirugía de cataratas con implante de lente en bag. No se observan complicaciones.

- Fondo de ojo dilatado: Retina miope.

Se decide:

OD: FemtoFaco

OS: implante secundario Add On® tórica (motivo de este artículo)

Se realiza biometría computarizada con los siguientes resultados:

- Largo axial: 31.04 mm.
- Profundidad de cámara anterior: 4.55 mm.
- Blanco a blanco: 11.70 mm (IOL Master – LENSTAR) chequeado con compás.
- Paquimetría: 439µm.
- Microscopía especular: OI: 2717 cel/mm²

Los datos son remitidos para la confección de la lente.

- Ojo izquierdo: se realiza implante lente secundario en sulcus Add On® (1stQ GmbH, Mannheim, Alemania) el día 22 de febrero del corriente año.

Modelo: A4W.

Poder: SEQ +4.25 Cilindro +3.00 en 155°

Procedimiento bien tolerado.

Seguimiento OS

- Primer día: AVSC 8/10 Rx.: Esf.: -0.25 Cil.: -0.75 x 20° AVCC 9/10
- Décimo día: AVSC: 8/10 Rx.: Esf.: -0.25 Cil.: Plano AVCC 9/10. Cerca J2

BMC: S/P

Implantes secundarios: breve reseña

La técnica denominada Piggy Back fue creada para la corrección de hipermetropías extremas.

Inicialmente se implantaban ambas lentes (de iguales características) en el saco capsular.

Esto originó complicaciones como: cambios hipermetrópicos, dispersión pigmentaria, opacificación interlental, entre otros.

El concepto era bueno, los resultados refractivos aceptables, pero las complicaciones no.

Para evitar las complicaciones surge la idea de implantar la lente secundaria en sulcus y emplear un material diferente para optimizar la tolerancia.

Lente intraocular Add On® para implantes secundarios

Esta generación de lentes tiene diferentes presentaciones y por lo tanto diferentes indicaciones:

- Pacientes *disconformes* con su calidad/cantidad visual post cirugía de cataratas.
- Corrección de *sorpresas refractivas*: esféricas, tóricas o combinadas.
- *Adición para corrección* de cerca: pacientes con implantes primarios monofocales que desean independencia de lentes de lectura.



Imagen N° 2: Add On® IOL

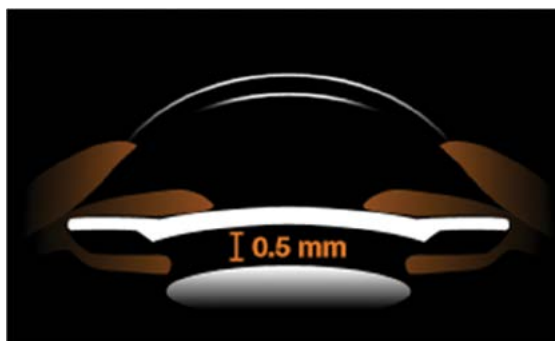


Imagen N° 3: Distancia entre ambos implantes

Corrección de sorpresas refractivas

Contamos entonces con lentes para corrección:

A - Esférica: miopía –hipermetropía.

B - Tórica.

C - Adición solo para corregir de cerca.

D - Versión Premium (multifocal): lente con corrección para las tres distancias con o sin componente tórico.

E - Maculopatías: lente de magnificación central.

La lente

El modelo A4W es la última generación de las lentes 1stQ Add On® (Figura N°2).

Características:

- Material: acrílico hidrofílico.
- Zona óptica: 6.00 mm.
- Largo: 13.5 mm.
- Hápticas: en número de cuatro – flexibles.
- Diseño: cóncavo – convexo.
- Multifocal difractiva central, refractiva esférica en la periferia.

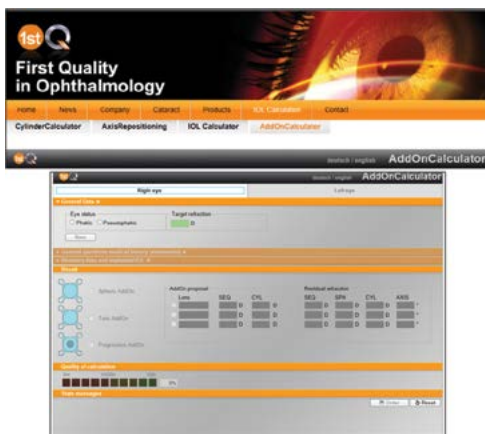


Imagen N° 4: Calculador Online

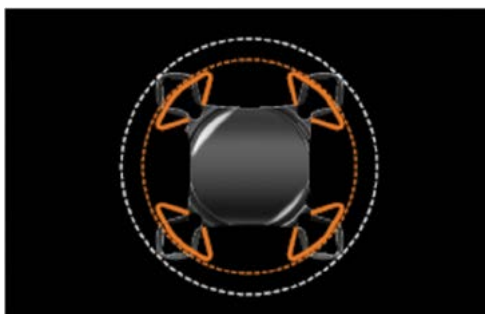


Imagen N° 5: Comportamiento Hápticas

Su diseño provee estabilidad, evitando descentración o rotación de la lente. No presenta torque. Amigable con las estructuras cercanas. No produciría dispersión pigmentaria.

Tratamiento de bordes que previenen migración celular. Mantiene suficiente distancia con el implante primario evitando el contacto y generación de material amorfo entre ambas. (Imagen N° 3: distancia entre ambos implantes).

El diseño especial de sus hápticas y su comportamiento intraocular previenen el atrapamiento del iris, aun en situación de midriasis.

El cálculo se realiza Online, con un programa intuitivo y sencillo. (Imagen N°4: Calculador OnLine).

En este caso particular, la lente fue confeccionada de forma personalizada de acuerdo con la refracción del paciente.

Técnica quirúrgica

La preparación y el procedimiento quirúrgico son los habituales para una cirugía intraocular con implante secundario.

En el caso de ser tórica el eje del astigmatismo se alineará en los grados que corresponda.

Todas las lentes de la línea Add On®, se implantan a través de micro incisión (2.2mm) por medio de un inyector.

Entre las ventajas generales de la técnica mencionamos:

- No requiere curva de aprendizaje.
- Reversible.

Discusión y conclusiones

La resolución de casos complejos depende de diferentes factores como:

- Experiencia y preferencias de cada profesional.
- Manejo de diferentes técnicas.

Cuando un paciente consulta con resultados post cirugía de cataratas adversos, debemos considerar todas las posibilidades quirúrgicas disponibles.

Si la misma pasa por un implante secundario consideraremos:

- Deseos o necesidades del paciente.
- Posibilidades de corregir defectos y/o adicionar corrección para cerca.

Nosotros debemos seleccionar la lente para cada situación planteada aunque no estemos

frente a un resultado quirúrgico insatisfactorio, poniendo como ejemplo el caso del paciente que solo quiere mejorar de cerca para disminuir o eliminar la corrección aérea permanente.

Sea cual sea la situación, ellos y nosotros, esperamos un resultado refractivo concluyente y satisfactorio.

Existen en el mercado diferentes opciones, pero nos corresponde elegir según nuestra práctica y la de los colegas.

Nuestra experiencia con Add On®, se basa en implantes para la corrección de la visión cercana en aquellos pacientes operados de cataratas con implantes primarios monofocales.

En estos casos tenemos pacientes con refracciones estables, sin dispersión de pigmentos y con buena distancia interlental, los tres factores sobresalientes a tener en cuenta en cuanto a estabilidad, seguridad y predictibilidad.

Si bien la empresa (1St Q: First Quality in Ophthalmology – Alemania) posee más de diez años en el área de la lente Add On® el modelo empleado en nuestro paciente (A4W) pertenece a la última generación de la misma.

Concluyendo: las alternativas para la corrección de los defectos residuales post cirugía de cataratas pasan por: cirugía corneal con excímer láser (LASIK o PRK), intercambio de la lente primaria (la menos recomendada) o implante secundario con la corrección de los defectos residuales en consideración.

Esto dependerá de la capacidad del cirujano, necesidades del paciente y la condición en que se encuentre el ojo a tratar.

En nuestro paciente observamos cambios tanto en la AVSC (0.3 / 0.8) como en la AVCC (0.8 / 0.9) tras el implante secundario, logrando independencia de lentes de cerca.

Si bien necesitamos mayor experiencia personal y mayor tiempo de observación, consideramos a la lente A4W Add On® un instrumento más que aceptable para la solución de casos especiales.

Literatura recomendada

- Gundersen, Kjell; Potvin, Rick. A review of results after implantation of a secondary intraocular lens to correct residual refractive error after cataract surgery. Original research. *Clinical Ophthalmology* 2017;11 1791–179.
- Gerten G, Kermani O, Schmiedt K, Farvili E, Foerster A, Oberheide U., Dual intraocular lens implantation: monofocal lens in the bag and additional diffractive multifocal lens in the sulcus. *J Cataract Refract Surg.* 2009;35(12):2136–2143.
- Kahraman G, Amon M. New supplementary intraocular lens for refractive enhancement in pseudophakic patients. *J Cataract Refract Surg.* 2010;36(7):1090–1094.
- Ramalho M, Vaz FT, Pedrosa C, et al. Secondary pigmentary glaucoma associated with 1-piece foldable intraocular lens in the ciliary sulcus. *J Cataract Refract Surg.* 2015;41(12):2765–2767.
- Sauder G, Cordes A. Scope of applications and experience record with a new generation of Add-On IOL's: The A4W lens. *Ophthalmology Chirurgie* 24 - Supplement 2/2012.
- Moshirfar M, McCaughey MV, Santiago-Caban L. Corrective techniques and future directions for treatment of residual refractive error following cataract surgery. *Expert Rev Ophthalmol.* 2014;9(6): 529–537.