



## Prueban con éxito en conejos un nuevo implante de polietileno para pacientes sin globo ocular

*El estudio experimental ha sido realizado en conejos para observar la seguridad y biocompatibilidad de un implante orbital de polietileno poroso desarrollado por AJL Ophthalmic...*

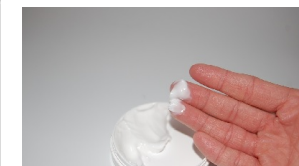
**Categoría:** Innovación

**Fuente:** Redacción | 17/02/2016

 Descargar PDF  Más información  Ver vídeo

Investigadores del Instituto Universitario de Oftalmobiología Aplicada (IOBA) de la Universidad de Valladolid, del Centro en Red de Medicina Regenerativa y Terapia Celular de Castilla y León, del Hospital Clínico Universitario de

### Publicidad



Retirada del mercado de todos los ejemplares del producto

Valladolid, de AJL Ophthalmic y del Centro de Investigación Biomédica en Red en Bioingeniería, Biomateriales y Nanomedicina (CIBER-BBN), han probado con éxito en un estudio experimental realizado en conejos la seguridad y la biocompatibilidad de un nuevo implante orbital de polietileno poroso de alta densidad desarrollado por el fabricante de productos sanitarios AJL Ophthalmic.

En ocasiones, y debido a traumatismos, infecciones o tumores, los especialistas no pueden evitar la ceguera de un paciente. En estos casos, el objetivo es que los afectados se encuentren lo más cómodos posible, que no sufran dolor y que el ojo ciego sea estéticamente adecuado. Sin embargo, cuando se presenta un dolor fuerte y constante se puede recurrir a la enucleación o a la evisceración, un tratamiento que consiste en vaciar el contenido del globo ocular manteniendo la esclerótica o paredes del ojo (la “parte blanca”), preservando así los músculos que mueven el ojo.

Para restaurar el volumen del ojo se recurre a la inserción de una prótesis orbital. Los primeros implantes de estas características estaban realizados de materiales como vidrio, plástico, cartílago y silicona, que presentaban una excelente motilidad (la capacidad de realizar movimientos complejos y coordinados); pero que producían frecuentes complicaciones que conducían a su remoción. Ya en los 90, se empezaron a introducir prótesis elaboradas a partir de hidroxiapatita y polietileno poroso que, además de mejorar la motilidad, ofrecen un mejor aspecto estético.

Aunque existen algunos implantes orbitales de polietileno poroso en el mercado, los mismos presentan algunas complicaciones en el postoperatorio, por lo que se están investigando materiales y diseños mejorados. En concreto, en el estudio encabezado por el IOBA y publicado recientemente en la revista ‘Journal of ophthalmology’, se estudia uno de estos nuevos implantes desarrollado por la firma alavesa AJL Ophthalmic. Se trata de Oculfit, un implante esférico diseñado para ser implantado en la cavidad resultante del globo ocular eviscerado o enucleado. Oculfit está fabricado en polietileno poroso de alta densidad, un material biocompatible, no tóxico ni alergénico, que tiene la ventaja de permitir el crecimiento de los tejidos dentro de él, debido a su estructura de poros abiertos interconectados. Según la directora de I+D de AJL Ophthalmic, Eva Larra, “la naturaleza porosa del material favorece el crecimiento fibrovascular durante el proceso de cicatrización, lo que incrementa la integración biológica y ofrece ventajas con relación a los materiales no porosos, entre ellas reducir el riesgo de infección y conseguir una mejor integración mecánica con los tejidos vecinos”.

Estos implantes disponen de una superficie anterior lisa y una superficie posterior más porosa que facilita su perfecta integración, minimizando el riesgo de exposición a largo plazo. Además, disponen de túneles para facilitar al cirujano la fijación de los músculos rectos directamente al biomaterial. Asimismo, se acompañan de un accesorio introductor que facilita su implantación, evitando la adhesión de tejidos en su tracto.

### Validación clínica

El equipo científico ha ensayado el implante en animales de experimentación –conejos-, tras diseñar y probar previamente una técnica quirúrgica similar a la se practica en seres humanos y comprobar la respuesta positiva de

cosmético “Flor de Lys. crema dermatológica” por presencia de glucocorticoides.



Expertos desarrollan una herramienta capaz de diferenciar entre tejido sano y tumoral en una cirugía cerebral

Actualización de listados de principios activos por grupos ATC y decisiones relativas a la incorporación del pictograma de la conducción



GSK España estrena nueva web

## Otras noticias

11/02/2016

*Aumentan en un 40% las mujeres mayores de 40 que recurren a la reproducción asistida para tener hijos solas*

13/01/2016

*Seguir unos hábitos saludables evitaría el 37% de los casos de cáncer de colon*

18/12/2015

*La primera exposición al virus de la gripe se graba en el sistema inmunológico*

los animales.

“Hemos analizado tres tipos de implantes, uno de una empresa que está actualmente en el mercado y dos desarrollados por AJL, OCULFIT I y OCULFIT II, estos últimos se recubrieron con un hidrogel que puede cargarse con factores de crecimiento para mejorar la integración del polímero en el tejido del paciente. Los implantes permanecieron en los animales 90 y 180 días, durante los cuales se realizó periódicamente una evaluación clínica. Pasado ese tiempo se llevó a cabo un análisis de histopatología para comprobar si, a nivel microscópico, se había producido alguna reacción inflamatoria o alguna infección”, detalla el investigador del IOBA Iván Fernández Bueno.

Las tres prótesis probadas obtuvieron resultados similares, de modo que los implantes OCULFIT fueron validados clínicamente, tras registrar parámetros de tolerancia y biocompatibilidad comparables a los del otro producto comercial.

“Con los implantes orbitales Oculfit nuestra empresa pretende dar respuesta a las necesidades de los cirujanos de disponer de un producto de óptima tolerancia y estabilidad en la integración en los tejidos, así como de ofrecer a los pacientes el mayor confort y mejor apariencia estética posibles tras su implantación”, afirma Pedro José Salazar, director general de AJL Ophthalmic.

### **Estrecha colaboración**

Los investigadores del IOBA colaboran desde hace varios años con la empresa AJL Ophthalmic en la realización de ensayos para diferentes productos oftalmológicos que desarrolla la compañía. Próximamente, prevén también iniciar un estudio ‘in vivo’ en conejos a 90 y 180 días para evaluar la seguridad y la biocompatibilidad de un nuevo producto para la reconstrucción del hueso orbital, unas láminas del mismo material que el implante orbital - polietileno poroso de alta densidad- que también pueden recubrirse con un hidrogel cargado con factores de crecimiento, y que se utiliza, por ejemplo, para reconstruir hueso orbital cuando se produce una fractura por traumatismo.

### **Sobre AJL OPTHALMIC**

Fundada en 1992, AJL Ophthalmic es una empresa española con sede en Álava (País Vasco) especializada en la fabricación de productos para las especialidades de oftalmología, oculoplastia, reconstrucción cráneo-maxilofacial y vía aérea. La empresa dispone de un laboratorio de investigación, una planta de fabricación en España (Miñano, Álava) y otra en Estados Unidos (Chicago). Con vocación innovadora y global, la compañía cuenta con 3 patentes internacionales y una presencia comercial en 71 países. En su compromiso con los profesionales sanitarios y la mejora de la calidad de vida de los pacientes apuesta por la innovación continua en sus productos, tratando de dar respuesta a sus necesidades presentes y futuras.

### **Referencia bibliográfica:**

Fernandez-Bueno, I., Di Lauro, S., Alvarez, I., Lopez, J. C., Garcia-Gutierrez, M. T., Fernandez, I., Larra, E. y Pastor, J. C. (2015). "Safety and Biocompatibility of a New High-Density Polyethylene-Based Spherical Integrated Porous Orbital Implant: An Experimental Study in Rabbits". Journal of ophthalmology, 2015. doi: 10.1155/2015/904096

---

[Volver al listado](#)

[Inicio](#) | [Webmail](#) | [Aviso Legal](#) | [Contacto](#)

© 2013 Pharma Market. Todos los derechos reservados.

**Política de cookies.** Este sitio web utiliza cookies propias y de terceros para ofrecerle una atención personalizada y mejor experiencia de navegación. Si continúa navegando, consideramos que acepta su uso. Si lo desea puede cambiar las preferencias de su navegador o ampliar información [aquí](#).

[ACEPTAR](#)