



[:es]Un nuevo bioadhesivo mejorará la cirugía de una enfermedad ocular[:]

[:es]



Tomado portal Infomed

El pterigium, una enfermedad ocular, crece en forma de masa carnosa sobre la córnea y puede ser necesaria la cirugía para extraerla. Un nuevo proyecto *BIOTAPE*, fruto de la colaboración público-privada, y que cuenta con un presupuesto de 513 000 euros, creará en los próximos tres años un bioadhesivo, fabricado con la técnica de impresión 3D, para ayudar a reducir las complicaciones actuales.

La causa principal del pterigium es la falta de lubricado del ojo por parte de la película lagrimal. Esta falta de lubricado puede deberse a diversos factores externos como una exposición excesiva a la luz solar, a condiciones ambientales ásperas o incluso a alérgenos, lo cual ocasiona sequedad y posteriormente irritación en esa zona.

El pterigium crece en forma de masa carnosa sobre la córnea, siendo en estos casos necesaria la aplicación de cirugía para extraerlo. Hasta el momento la técnica con mejores resultados es la de colocar un injerto de la propia conjuntiva del ojo en el lugar de extirpación del pterigium, fijado mediante suturas o adhesivos tisulares.

El empleo de adhesivos en la cirugía del pterigium es en general mejor que las suturas ya que su uso implica, además de una reducción del tiempo de cirugía, una disminución de los síntomas postquirúrgicos y la inflamación. Sin embargo, los adhesivos actuales tienen importantes carencias, entre otras: dificultad de transporte y almacenaje, manejo quirúrgico difícil y, elevado coste.

Un proyecto español de colaboración público-privada *BIOTAPE* desarrollará un nuevo bioadhesivo para su aplicación en la cirugía del pterigium, como una alternativa para mejorar las técnicas quirúrgicas que se emplean ahora en el tratamiento de esta enfermedad ocular que afecta a la conjuntiva y la córnea.

Este nuevo producto, cuya fabricación se realizará mediante la técnica de impresión 3D, ayudará a reducir las complicaciones actuales, entre las que se pueden destacar las altas tasas de reaparición de la enfermedad, las complicaciones quirúrgicas y postquirúrgicas, y el resultado cosmético, que en ocasiones no es satisfactorio.

El nuevo trabajo, que se desarrollará durante los próximos tres años, está financiado por el programa Retos-Colaboración del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. Cuenta con un presupuesto de 513 000 euros y la participación de tres empresas españolas (AJL OPHTALMIC, BRECA Health Care y Bilboftal-ICQO), la Universidad de Miguel Hernández de Elche, el Centro de Investigación Biomédica en Red de Bioingeniería, Biomateriales y Nanomedicina (CIBER-BBN) y su ICTS NANBIOSIS.

El pterigium, un reto quirúrgico de gran importancia

Para el desarrollo del bioadhesivo será necesaria la colaboración de todos los socios del consorcio. Cada uno de ellos, proporcionará al proyecto su conocimiento, complementario al del resto de miembros, con el fin de avanzar en el desarrollo tanto tecnológico como clínico.

Todos los participantes cuentan con equipos de investigación altamente cualificados, formados por doctores, licenciados y especialistas, con amplia experiencia en el ámbito de la oftalmología, la biotecnología, el diseño, la ingeniería y fabricación y la clínica, lo que ayudará a minimizar los riesgos técnicos que puedan surgir durante el transcurso del proyecto. Mediante el desarrollo del bioadhesivo *BIOTAPE*, este

consorcio pretende contribuir de forma notable al campo de la investigación aplicada a oftalmología.

El pterigium es una enfermedad ocular presente a escala mundial y sobre todo en zonas tropicales. No obstante, España ha experimentado en los últimos años un incremento importante de población extranjera procedente, en muchos casos, de países con alta prevalencia de pterigium. Unido a la edad y a la ocupación predominante entre ellos, esto supone un importante aumento de la población que desarrollará pterigium en un futuro en nuestro país.

"Debemos, por lo tanto, prepararnos para afrontar una enfermedad que hasta hace poco no era frecuente en nuestro país y estaba considerada como una cirugía menor y que, en este momento, se presenta como un reto quirúrgico de gran importancia en la mayoría de los hospitales de la red sanitaria nacional", señala el Dr. Durán, Director Médico en el Instituto Clínico Quirúrgico de Oftalmología ICQO.

[:]