

# Platelet-derived bio-products in the treatment of ocular pathologies

**Jesús Merayo Lloves**

University of Oviedo, University Institute Fernández-Vega and ISPA, Oviedo

## *Purpose*

To summarize the most updated evidence regarding the use of plasma rich in growth factors (PRGF) endoret® in the care of patients with ophthalmological diseases.

## *Results*

PRGF endoret® has been implemented for more than ten years in our ophthalmology center. The aim is to avoid fibrosis or scarring and promote regeneration of ocular tissue. The outcome has been analyzed in more than 50 peer reviewed papers in patients suffering from a wide range of disorders, such as dry eye disease, neurotrophic keratitis, post-refractive surgery, post-corneal transplant, ocular graft versus host disease, macular hole and glaucoma patients. This bio-product can be delivered as eye drops, injections, clot, or membrane as medical or surgical treatment. In translational research the PRGF endoret® has been used as culture media and scaffold in advanced therapy tissue engineering and as an effective tissue adhesive.

## *Conclusions*

PRGF endoret® has proved to be an effective and safe regenerative therapy in patients with ocular surface diseases, corneal pathologies, retinal disorders such as macular hole, and glaucoma.

# Bioproductos derivados de plaquetas en el tratamiento de patologías oculares

## *Objetivo*

Resumir evidencia más actualizada sobre el uso de plasma rico en factores de crecimiento (PRGF) endoret® en el cuidado de pacientes con enfermedades oftalmológicas.

## *Resultados*

El PRGF endoret® se viene implantando desde hace más de diez años en nuestro centro oftalmológico. El objetivo es evitar la fibrosis o cicatrización y promover la regeneración del tejido ocular. Los resultados se han analizado en más de 50 artículos revisados por pares en pacientes que padecen una amplia gama de trastornos, como la enfermedad del ojo seco, queratitis neurotrófica, post cirugía refractiva, post trasplante corneal, enfermedad de injerto contra huésped con afectación ocular, agujero macular y pacientes con glaucoma. Este bioproducto puede administrarse en forma de colirio, inyección, coágulo o membrana como tratamiento médico o quirúrgico. En la investigación traslacional, el PRGF endoret® se ha utilizado como medio de cultivo y andamio en la ingeniería tisular de terapias avanzadas y como adhesivo tisular eficaz.

## *Conclusiones*

PRGF endoret® ha demostrado ser una terapia regenerativa eficaz y segura en pacientes con enfermedades de la superficie ocular, patologías corneales, trastornos retinianos como el agujero macular y glaucoma.