

**> INVESTIGACIÓN**

## La proteína que ciega a la retina

El Instituto de Neurociencias de Castilla y León busca dar con el papel de un elemento clave en diversos tipos de distrofias retinales

El Instituto de Neurociencias de Castilla y León (IncyL) de la Universidad de Salamanca ha iniciado una investigación para conocer el papel de una proteína conocida como CRB2 en distrofias de la retina que en algunos casos pueden desembocar en ceguera.

Hasta ahora se sabe que las mutaciones de otra proteína de la misma familia están asociadas a la retinosis pigmentaria tipo 12 y a la amaurosis congé-

nita de Leber, por esa razón los científicos piensan que el estudio de esta proteína también puede dar claves importantes frente a este tipo de enfermedades.

El grupo de investigación de Concepción Lillo trabaja con el grupo de proteínas CRB, que están involucradas en la diferenciación celular, el proceso por el cual las células sufren modificaciones para llegar a desempeñar una función espe-

cífica. Según explica, están relacionadas con la adhesión celular, la capacidad de las células de unirse a otros elementos, que es esencial para lograr esa diferenciación. Por eso, cuando esta familia de proteínas presenta algún defecto, las células no se diferencian correctamente.

En este caso, si la proteína CRB1 tiene mutaciones, las células que procesan la información visual, llamadas fotorre-

ceptoras, no se pueden unir con una célula glial que les sirve de soporte y acaban por degenerarse.

En concreto, las mutaciones en la proteína CRB1 se vinculan a la retinosis pigmentaria tipo 12 y a la amaurosis congénita de Leber. Ambas son patologías hereditarias basadas en una degeneración de los fotorreceptores.

La retinosis pigmentaria se pierden las células fotorreceptoras llamadas bastones y el paciente pierde primero la visión periférica. La aparición de esta enfermedad es muy variable según los casos, mientras que la amaurosis aparece en niños y afecta también a otros órganos pero de manera más leve.

Ambas están causadas por mutaciones en una gran variedad de genes y uno de ellos es CRB1.

Sin embargo, existen otras dos proteínas de la misma familia cuyo papel se desconoce, CRB2 y CRB3. «Se sabe que las dos están en la retina, pero estamos intentando averiguar cuál es la función que realizan», explica la investigadora. Por eso, han diseñado «anticuerpos específicos que reconocen las tres proteínas por separado y así saber en qué células están expresadas cada una de ellas», informa Dicyt.

En particular, el trabajo que comienza ahora con la financiación obtenida de la Fundación Ramón Areces se va a centrar en investigar CRB2.