

CIENCIA / CIENTÍFICOS DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA

# España fabrica su primera córnea de laboratorio

N. R. C.  
Día 23/11/2010

MADRID

Con una córnea de cerdo y las células madre de la piel, un equipo de la Universidad de Granada ha conseguido fabricar en el laboratorio una nueva córnea apta para trasplante. El método utilizado es similar al que se sigue en el Hospital Gregorio Marañón de Madrid para adaptar corazones humanos a la medida de cada paciente. Pero en esta ocasión, los investigadores granadinos han ido más lejos y han completado el proceso.

En lugar de partir de una córnea de cadáver humana, lo hicieron con el tejido de un cerdo. Le eliminaron por completo todas sus células y dejaron solo su estructura básica. Después ese molde lo repoblaron con células madre extraídas de la piel (queratinocitos) de un paciente. El resultado es una córnea nueva, que si se trasplantara, sería tendría las mismas propiedades que un tejido humano y el organismo lo reconocería como propia. El avance se publica en la revista especializada «Investigative Ophthalmology and Visual Science».

El grupo que ha participado en este avance es el mismo que hace dos años consiguió crear una córnea artificial con biomateriales diseñados en el Laboratorio de Ingeniería Tisular de la Universidad de Granada. Esta última está en la fase preparatoria para que luego pueda probarse en pacientes dentro de un ensayo clínico.

## Ocho corazones en Madrid

Con una fórmula similar, en el Hospital Gregorio Marañón ya se han conseguido ocho corazones humanos bioartificiales. Se han fabricado a partir de la estructura de un corazón humano original. Como en la córnea de Granada, se le despojaron todas sus células. El siguiente paso es sembrar sobre ellos células madre para que los corazones vuelvan a la vida. El objetivo es hacerlo antes de fin de año. La ventaja es que no provocarían rechazo y se pondría fin a la lista de espera.