



### El trasplante entre especies sí es posible

#### **Investigadores de EE. UU. implantaron corazones de cerdos en monos, con una sobrevida prolongada..**

Un tratamiento que alarga la esperanza de vida de animales con órganos trasplantados de otras especies, sería posible gracias a un fármaco desarrollado por científicos en Estados Unidos.

Este avance de investigadores de los Institutos Nacionales de Salud (NHI), de Estados Unidos, fue publicado ayer por la revista británica Nature.

La investigación se considera un avance en el campo de los trasplantes de órganos y tejidos entre diferentes especies, conocidos como xenotrasplantes.

Se busca que a futuro esta técnica se use en humanos, ante la escasez general de donantes.

Durante el estudio, los autores suministraron el nuevo tratamiento a babuinos (monos) a los que trasplantaron corazones de cerdo; el fármaco actúa como un supresor del sistema inmunológico. Con este medicamento, dicen los responsables, lograron alargar la vida de los primates hasta una edad máxima nunca alcanzada hasta ahora.

El corazón del cerdo implantado, precisan los expertos, no sustituyó al del mono, sino que fue conectado a su sistema circulatorio, una técnica con la que le permitieron latir durante más de dos años. La comunidad médica confía en que los xenotrasplantes puedan algún día ser una realidad para los humanos, lo que contribuiría a atenuar la escasez existente de órganos y tejidos.

Una de las principales dificultades con la que se han topado los investigadores es la fuerte resistencia que presenta el sistema inmunológico ante la presencia de un órgano o tejido extraño, lo que provoca rechazos al trasplante.

Los investigadores del NHI, liderados por el científico Muhammad Mohiuddin, recurrieron para sus experimentos a un grupo de cerdos donantes cuyos corazones



habían sido sometidos a tres modificaciones genéticas.

Esto propició un incremento de la tolerancia inmunológica en los animales receptores, que en este caso se trató de unos parientes cercanos de la especie humana.

Además, mejoraron esa técnica con la aplicación de un tratamiento que contempla la administración de un “cóctel” de anticuerpos y fármacos denominado “2C10R4 anti-CD40”, con el que controlaron la reacción del sistema de defensa inmunológica de los babuinos.

Los corazones de los cerdos trasplantados en cinco primates sobrevivieron mientras a los receptores se les mantuvo bajo este nuevo tratamiento. En promedio, los nuevos órganos sobrevivieron 298 días, mientras que el más longevo llegó a los 945 días, destaca el informe.

La siguiente fase en esta investigación prevé que este tratamiento, denominado “inmunomodulación”, se aplique en babuinos cuyos corazones hayan sido sustituidos por los de cerdos modificados genéticamente.

EFE

Diario El Tiempo, 6 de Abril de 2016. Página 2.