

El reto de la clonación

LA OBTENCIÓN DE UN pseudoembrión de cinco o seis días se utiliza no para conseguir un individuo clónico, sino para la creación de células madre

ANNA VEIGA - 00:00 horas - 21/10/2005

Cualquier referencia a la clonación nos lleva inevitablemente al año 1997, a la publicación del nacimiento de la oveja *Dolly*, primer mamífero superior clonado a partir de una célula de individuo adulto. En los medios científicos se hablaba de clonación desde mucho antes, ya en los años cincuenta, cuando se hicieron las primeras clonaciones con células embrionarias de

renacuajos. El nacimiento de *Dolly* y de otros mamíferos superiores ha supuesto un hito en los conocimientos sobre el desarrollo embrionario y ha demostrado algo que se desconocía como posible: la posibilidad de reprogramar una célula diferenciada de un individuo adulto, conseguir obtener de ella un embrión y posteriormente el nacimiento de un individuo. Poder convertir en embrión una célula altamente especializada, hacerla volver atrás en su programa genético, es algo que se consideraba imposible antes del nacimiento de *Dolly*. Hoy en día ya se cuenta con *Tetra*, *Xena*, *Hoah*, *Alpha*, *Beta*, *Copy Cat*, *Little Micky*, *Cumulina*, *Dewey*, *Prometea*, *Paris Texas* y últimamente con *Snuppy*. Son todos miembros de la comunidad de mamíferos clonados, que comprende macacos, cerdos, toros, gatos, ratones, conejos, mulas, ciervos, caballos y muy recientemente un perro. Para todos ellos se ha utilizado la técnica de transferencia nuclear en la que se sustituye el material genético de un óvulo por el de una célula del individuo que se pretende clonar. En el caso de la clonación reproductiva debe gestarse en una madre portadora para conseguir el nacimiento de un individuo clónico. La primera consideración que hay que hacer, y siempre desde el punto de vista técnico, son los pobres resultados en cuanto a obtención de nacimientos y, sobre todo, el elevado porcentaje de descendencia con anomalías de todo tipo que se producen con la técnica de la clonación. El hecho de reprogramar una célula no está exento de problemas. Y el no pasar por la fecundación (el embrión *¡de toda la vida!*), al saltarse una serie de pasos, comporta anomalías graves, muchas de ellas incompatibles con la vida. De hecho, no deberíamos considerar la estructura obtenida tras la clonación como un embrión, definido siempre a partir de la fecundación de un óvulo por un espermatozoide. Si se contempla la clonación reproductiva en la especie humana, aparecen otras consideraciones que tener en cuenta. La primera de ellas es que no cabe esperar que se pueda crear *una copia* de una persona, ya sea viva o muerta, mediante la transferencia de núcleo. Hay que deshacerse del fantasma de la clonación de Hitler, de Jesús, de Elvis o Einstein (recomendables las páginas web respectivas) y olvidar la imagen de ejércitos de clones

idénticos programados para determinadas tareas. El desarrollo integral de una persona depende en partes iguales de su constitución genética y de su entorno, potente modulador. Existe un consenso mundial de prohibir la clonación reproductiva en la especie humana a pesar de que ha sido proclamada como la vía de salvación de nuestra especie por parte de la secta de los Raelianos o como una solución a la esterilidad por parte de científicos irresponsables.

ANNA VEIGA, doctora en Biología