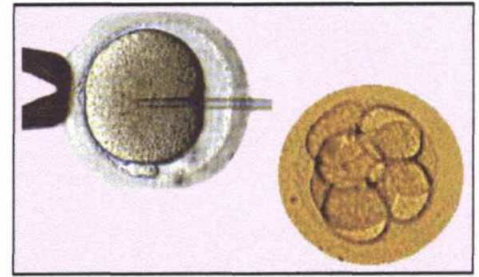


## UM MITO CHAMADO CLONAGEM

Em 1997, através da renomada publicação Inglesa "Nature", o mundo, assustado tomava conhecimento do nascimento de Dolly, a primeira ovelha clonada com sucesso na história da ciência moderna. Os cientistas Prof. Dr. Ian Wilmut e o Dr. Keith Campbell, embriologistas do Instituto Roslin, situado nos arredores de Edimburgo, na Escócia, relataram quando simples foi clonar uma ovelha. A técnica consistiu em retirar uma célula mamária de uma ovelha de seis anos de idade e por meio de eletrofusão, fundi-la a um óvulo de outra ovelha, após ter sido retirado o DNA deste óvulo. Logo, o óvulo serviu como hospedeiro de uma célula adulta, com todas as características da ovelha adulta, doadora da célula mamária. Após a eletrofusão, houve o desenvolvimento de um embrião que foi transferido para outra ovelha que cedeu o útero para que este se desenvolvesse e originasse a Dolly. Isto na realidade foi somente um exercício científico com pouca utilidade prática para a ciência. Porém, a imprensa sempre ávida de notícias, principalmente polêmicas, originou uma discussão infernal em todo mundo, criando-se até telenovela pelas mentes fantasiosas, e não se valorizou o real e incrível avanço da ciência em benefício da medicina. A grande conquista na realidade foi a certificação de podermos manusear DNA para ajudar em inúmeros casos de doenças. Entretanto, a ovelha Tracy, que nasceu antes da Dolly, foi totalmente aviltada e esquecida. Tracy foi o primeiro caso de avelha criada por técnica de transgens. Tracy nasceu em 1990, e foi incorporado nela um gen humano que produz

a enzima alfa-1 antitripsina (abreviada de AAT), esta enzima fez com que Tracy produzisse grandes quantidades desta enzima em seu leite. Esta enzima já é usada nos Estados Unidos para o tratamento de enfisema pulmonar e especialmente na fibrose cística. No momento, a única fonte desta enzima é o sangue humano, sendo portanto, muito cara e oferecendo o perigo de transmissibilidade de doenças inerentes ao sangue. A possibilidade de obtermos grandes quantidades no leite de ovelhas, faz com que o produto seja muito mais barato e mais seguro. A enzima oriunda do leite de ovelhas já está sendo testada na Inglaterra na forma de aerossol para os portadores de fibrose cística e está prevista para ser lançada no mercado no próximo ano. Desta maneira nasceu o Pharming, ou seja a produção de animais transgênicos visando a produção de substâncias de valor farmacêutico. Em 1997, depois do evento Dolly, nasceu a Polly, provavelmente a conquista mais importante. Esta, além de ser clonada foi modificada geneticamente, recebendo um gen humano responsável pela formação da proteína fator IX da coagulação, imprescindível para o tratamento de certos casos de hemofilia. Polly, como esperado, secreta quantidades abundantes desta proteína em seu leite. Com estas conquistas foi fundado a PPL, uma empresa de capital privado, dentro do centro de pesquisas Roslin que trabalha junto com os cientistas. O capital desta empresa é um lote de cerca de cem ovelhas transgênicas que produzem substâncias farmacológicas. O capital da PPL na bolsa de valores de Londres é de

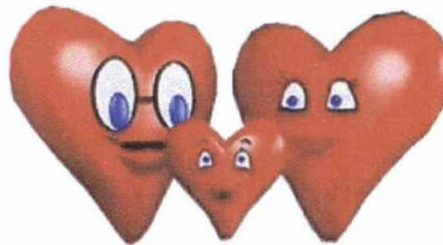


quinhentos milhões de libras. Isto mostra que os países que dominarem esta tecnologia, além de deterem conhecimento que propiciará avanço na produção de medicamentos, terão oportunidade de obter empresas altamente rentáveis. São as empresas de biotecnologia.

Além disto, o horizonte nos mostra a possibilidade de desenvolvimento de tecidos a partir de poucas células, acenando-nos um grande avanço nos transplantes e enxertos. O cultivo de determinadas células clonadas podem secretar determinados tipos de substâncias, tais como os hormônios, já utilizados na indução da ovulação das pacientes inférteis. São verdadeiras fazendas produzindo substância ultra-puras a serviço do bem da humanidade. Em breve teremos a possibilidade de ajustarmos DNA defeituosos ou capazes de produzir doenças, podendo anular o seu aparecimento ou chegar a cura completa, inclusive dos cânceres.

A falta de inteligência humana transformou este grande feito em uma simples banalidade polêmica criar-se cópias de seres humanos, para os fins mais escabrosos. Que pena.

**MATERBABY**  
Reprodução Humana e Genética: Tecnologia Avançada



Ajudando você à  
ser mais feliz!