Cientistas criam embriões com duas mães

Biologia & Ciências

Enviado por:

Postado em:15/04/2010

Cientistas britânicos afirmam terem criado, com sucesso, embriões humanos usando material genético de um homem e duas mulheres, segundo um estudo publicado na edição desta semana da revista científica Nature.

Uma criança com duas mães e um pai? Sim, é possível, mostraram cientistas ingleses. Em laboratório, eles criaram embriões humanos que carregam DNA de três pessoas diferentes – o objetivo é reduzir o risco de doenças genéticas. O trabalho, porém, levanta questões sobre ética no laboratório. O que os pesquisadores fizeram primeiro foi tirar os cromossomos do núcleo de um óvulo fecundado e injetar nele o material genético de outro. Ou seja, trocaram os pais que deram origem àquele DNA. Mas a mitocôndria, que é a responsável pela produção de energia nas células, foi mantida intacta. Como essa organela celular também carrega DNA (um fração pequena, mas não inexistente: cerca de 0,2% do material genético de uma pessoa), agora o zigoto tinha genes originários de três pessoas – duas no núcleo e uma na mitocôndria. Como o DNA mitocondrial sempre vem da mãe, é como se a criança tivesse um pai e duas mães. Apesar de carregar essa porcentagem pequena dos genes em uma célula, várias doenças estão ligadas a mutações no DNA mitocondrial, então essa técnica pode fazer com que sejam evitadas. Entre elas, alguns tipos de cegueira, má-formações do coração e do fígado, diabetes e problemas mentais. A técnica poderia ser usada em tratamentos de fertilização in-vitro para mulheres com casos de doenças ligadas ao DNA mitocondrial na família. Até agora não existe nenhuma forma de prevenção para que, na hora de ter um filho, ele não nasça com os mesmos problemas. Existe o risco de que o bebê cresça com problemas cardíacos, por exemplo. Podendo utilizar um DNA mitocondrial “saudável” alheio, essa preocupação desapareceria. O uso da técnica na prática porém, ainda é incerto. Os 80 embriões criados pela equipe de Doug Turnbull, da Universidade de Newcastle, foram destruídos, seguindo regras sobre ética em pesquisas com humanos do Reino Unido. Os cientistas terão, então, de encarar um debate ético sobre a engenharia genética humana antes de poder levar a técnica para a clínica. Uma das questões envolve a noção de paternidade. O doador do DNA mitocondrial pode reivindicar que seu sobrenome seja incluído na certidão de nascimento da criança? Outra, maior, se refere ao fato de que os cientistas não sabem quais podem ser as consequências de alguém viver com mitocôndrias totalmente estranhas ao resto do DNA. Com receio dessas incertezas sobre os riscos para a saúde que pode surgir da manipulação dos cromossomos humanos, países como França e Alemanha já baniram a engenharia genética humana. A ideia é impedir o surgimento de “bebês projetados” e de “supermercados genéticos” onde os pais poderiam escolher características para montar seus filhos. Para os legisladores desses países, mesmo que as intenções iniciais envolvam evitar doenças, a falta de regulação levaria a uma eugenia de laboratório. O estudo sobre o experimento que criou os embriões modificados foi publicado na revista científica “Nature”. Turnbull acha que em cerca de três anos será possível utilizar a técnica em pacientes, se a legislação permitir. Conteúdo relacionado: Biotecnologia Este conteúdo foi publicado em 15/04/2010 no sítio Ambiente Brasil . Todas as modificações posteriores são de responsabilidade do autor original da matéria.